

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP04/019770

International filing date: 24 December 2004 (24.12.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP  
Number: 2004-48031  
Filing date: 24 February 2004 (24.02.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 17 February 2005 (17.02.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

24.12.2004

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日            2 0 0 4 年   2 月 2 4 日  
Date of Application:

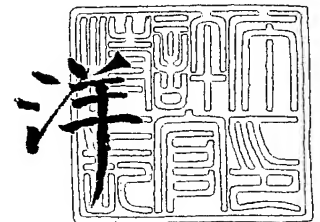
出 願 番 号            特 願 2 0 0 4 - 0 4 8 0 3 1  
Application Number:  
[ST. 10/C]:            [J P 2 0 0 4 - 0 4 8 0 3 1]

出   願   人            三井化学株式会社  
Applicant(s):

2 0 0 5 年   2 月   4 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

小 川



出証番号   出証特 2 0 0 5 - 3 0 0 6 8 8 2

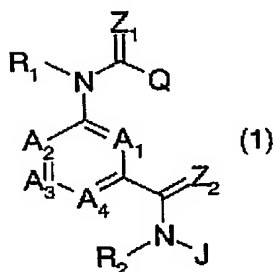
【書類名】 特許願  
【整理番号】 P0003023  
【提出日】 平成16年 2月24日  
【あて先】 特許庁長官 殿  
【国際特許分類】 A01N 33/00  
【発明者】  
    【住所又は居所】 千葉県茂原市東郷 1 1 4 4 三井化学株式会社内  
    【氏名】 勝田 裕之  
【発明者】  
    【住所又は居所】 千葉県茂原市東郷 1 1 4 4 三井化学株式会社内  
    【氏名】 吉田 圭  
【発明者】  
    【住所又は居所】 千葉県茂原市東郷 1 1 4 4 三井化学株式会社内  
    【氏名】 脇田 健夫  
【発明者】  
    【住所又は居所】 千葉県茂原市東郷 1 1 4 4 三井化学株式会社内  
    【氏名】 甲斐 章義  
【発明者】  
    【住所又は居所】 千葉県茂原市東郷 1 9 0 0 三井化学株式会社内  
    【氏名】 高橋 清  
【発明者】  
    【住所又は居所】 千葉県茂原市東郷 1 1 4 4 三井化学株式会社内  
    【氏名】 河原 信行  
【発明者】  
    【住所又は居所】 千葉県茂原市東郷 1 1 4 4 三井化学株式会社内  
    【氏名】 野村 路一  
【発明者】  
    【住所又は居所】 千葉県茂原市東郷 1 1 4 4 三井化学株式会社内  
    【氏名】 榎 准司  
【発明者】  
    【住所又は居所】 千葉県茂原市東郷 1 1 4 4 三井化学株式会社内  
    【氏名】 大同 英則  
【発明者】  
    【住所又は居所】 千葉県茂原市東郷 1 1 4 4 三井化学株式会社内  
    【氏名】 番場 伸一  
【特許出願人】  
    【識別番号】 000005887  
    【氏名又は名称】 三井化学株式会社  
    【代表者】 中西 宏幸  
【手数料の表示】  
    【予納台帳番号】 005278  
    【納付金額】 21,000円  
【提出物件の目録】  
    【物件名】 特許請求の範囲 1  
    【物件名】 明細書 1  
    【物件名】 要約書 1

## 【書類名】 特許請求の範囲

## 【請求項 1】

一般式 (1)

【化 1】



【式中、 $A_1$ 、 $A_2$ 、 $A_3$ 、 $A_4$  は互いに独立して、Xで置換されてもよい炭素原子、酸素原子と結合していてもよい窒素原子を示し、但し、 $A_1$ 、 $A_2$ 、 $A_3$ 、 $A_4$  はのうち少なくとも1つは酸素原子と結合していてもよい窒素原子を示し、Xは、水素原子、ハロゲン原子、C1～C3アルキル基、C1～C3ハロアルキル基、C1～C3アルコキシ基、C1～C3ハロアルコキシ基、C1～C3アルキルチオ基、C1～C3ハロアルキルチオ基、C1～C3アルキルスルフィニル基、C1～C3ハロアルキルスルフィニル基、C1～C3アルキルスルホニル基、C1～C3ハロアルキルスルホニル基、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、アミノ基、C1～C3アルキルカルボニル基、C1～C3アルキルカルボニルオキシ基、C1～C3アルコキシカルボニル基を示し、Qは、1以上の同一または異なっている良い置換基を有していても良いフェニル基(ここでの置換基は、ハロゲン原子、C1～C3アルキル基、C1～C3ハロアルキル基、C1～C3アルコキシ基、C1～C3ハロアルコキシ基、C1～C3アルキルチオ基、C1～C3ハロアルキルチオ基、C1～C3アルキルスルフィニル基、C1～C3ハロアルキルスルフィニル基、C1～C3アルキルスルホニル基、C1～C3ハロアルキルスルホニル基、C1～C3アルキルアミノ基、ジC1～C3アルキルアミノ基、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、C1～C3アルキルカルボニル基、C1～C3アルキルカルボニルオキシ基、C1～C3アルコキシカルボニル基を示す。)、ナフチル基、1以上の同一または異なっている良い置換基を有していても良い複素環基(ここでの複素環基とはピリジル基、ピリジン-N-オキシド基、ピリミジニル基、ピリダジル基、ピラジル基、フリル基、チエニル基、オキサゾリル基、イソキサゾリル基、チアゾリル基、イソチアゾリル基、イミダゾリル基、トリアゾリル基、ピロール基、ピラゾリル基、テトラゾリル基を示し、ここでの置換基はハロゲン原子、C1～C3アルキル基、C1～C3ハロアルキル基、C1～C3アルコキシ基、C1～C3ハロアルコキシ基、C1～C3アルキルチオ基、C1～C3ハロアルキルチオ基、C1～C3アルキルスルフィニル基、C1～C3ハロアルキルスルフィニル基、C1～C3アルキルスルホニル基、C1～C3ハロアルキルスルホニル基、C1～C3アルキルアミノ基、ジC1～C3アルキルアミノ基、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、C1～C3アルキルカルボニル基、C1～C3アルキルカルボニルオキシ基、C1～C3アルコキシカルボニル基、フェニル基を示す。))を示し、 $R_1$ 、 $R_2$  は互いに独立して、水素原子、C1～C3アルキル基を示し、 $Z_1$ 、 $Z_2$  は互いに独立して酸素原子もしくは硫黄原子を示し、Jは1以上の同一または異なっている良い置換基を有していても良いフェニル基(ここでの置換基は、ハロゲン原子、C1～C6アルキル基、C1～C6ハロアルキル基、C1～C6アルコキシ基、C1～C6ハロアルコキシ基、C1～C6アルキルチオ基、C1～C6ハロアルキルチオ基、C1～C6アルキルスルフィニル基、C1～C6ハロアルキルスルフィニル基、C1～C6アルキルスルホニル基、C1～C6ハロアルキルスルホニルオキシ基、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、C1～C4アルキルカルボニル基、C1～C4アルキルカルボニルオキシ基、置換されていても良いフェニル基を示す。)、1以上の同一または異なっている良い置換基を有していても良いナフチル基(ここでの置換基はハロゲン原子、C1～C6



アルキル基、C1～C6ハロアルキル基、C1～C6アルコキシ基、C1～C6ハロアルコキシ基、C1～C6アルキルチオ基、C1～C6ハロアルキルチオ基、C1～C6アルキルスルフィニル基、C1～C6ハロアルキルスルフィニル基、C1～C6アルキルスルホニル基、C1～C6ハロアルキルスルホニルオキシ基、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、C1～C4アルキルカルボニル基、C1～C4アルキルカルボニルオキシ基を示す。)、1以上の同一または異なっている良い置換基を有している良い複素環基(ここでの複素環基とはピリジル基、ピリジン-N-オキシド基、ピリミジニル基、ピリダジリル基、フリル基、チエニル基、オキサゾリル基、イソキサゾリル基、オキサジアゾリル基、チアゾリル基、イソチアゾリル基、チアジアゾリル基、イミダゾリル基、トリアゾリル基、ピラゾリル基、テトラゾリル基を示し、ここでの置換基は、ハロゲン原子、C1～C6アルキル基、C1～C6ハロアルキル基、C1～C6アルコキシ基、C1～C6ハロアルコキシ基、C1～C6アルキルチオ基、C1～C6ハロアルキルチオ基、C1～C6アルキルスルフィニル基、C1～C6ハロアルキルスルフィニル基、C1～C6アルキルスルホニル基、C1～C6ハロアルキルスルホニル基、C1～C6ハロアルキルスルホニルオキシ基、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、C1～C4アルキルカルボニル基、C1～C4アルキルカルボニルオキシ基を示す。)、1以上の同一または異なっている良い置換基を有している良い縮合環(縮合環とはテトラヒドロナフタレン、インダン、インデン、キノリン、キナゾリン、クロマン、イソクロマン、インドール、インドリン、ベンゾジオキサン、ベンゾジオキソール、ベンゾフラン、ジヒドロベンゾフラン、ベンゾチオフエン、ジヒドロベンゾチオフエン、ベンゾオキサゾール、ベンゾチアゾール、ベンズイミダゾール、インダゾール、ベンゾトリアゾール、ベンゾイソオキサゾール、ベンゾイソチアゾール、ベンゾチアジアゾールを示し、ここでの置換基はハロゲン原子、C1～C6アルキル基、C1～C6ハロアルキル基、C1～C6アルコキシ基、C1～C6ハロアルコキシ基、C1～C6アルキルチオ基、C1～C6ハロアルキルチオ基、C1～C6アルキルスルフィニル基、C1～C6ハロアルキルスルフィニル基、C1～C6アルキルスルホニル基、C1～C6ハロアルキルスルホニル基、C1～C6ハロアルキルスルホニルオキシ基、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、C1～C4アルキルカルボニル基、C1～C4アルキルカルボニルオキシ基を示す。)を示し、ただし、A<sub>1</sub>が炭素原子、A<sub>2</sub>がヒドロキシ基で置換された炭素原子、A<sub>3</sub>が窒素原子、A<sub>4</sub>がメチル基で置換された炭素原子、R<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>がそれぞれ水素原子、Z<sub>1</sub>、Z<sub>2</sub>がそれぞれ酸素原子、Q、Jがそれぞれフェニル基で表される化合物を除く。}で表される化合物。

**【請求項2】**

一般式(1)において、A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>、A<sub>3</sub>、A<sub>4</sub>はそのうち一つだけが酸素原子と結合しているよい窒素原子を示す請求項1に記載の化合物。

**【請求項3】**

一般式(1)において、Xは水素原子、ハロゲン原子、C1～C3のアルキル基、C1～C3のハロアルキル基、ヒドロキシ基、アミノ基を示す請求項2に記載の化合物。

**【請求項4】**

一般式(1)において、Qは、1から3個の同一または異なっている良い置換基を有している良いフェニル基(ここでの置換基はハロゲン原子、メチル基、エチル基、トリフルオロメチル基、トリフルオロメトキシ基、ジメチルアミノ基、シアノ基、ニトロ基、フェニル基を示す。)、ナフチル基、1から3個の同一または異なっている良い置換基を有している良い複素環基(ここでの複素環基とは、ピリジル基、ピリミジニル基、ピリダジリル基、ピラジリル基、フリル基、チエニル基、ピラゾリル基を示し、ここでの置換基は、ハロゲン原子、メチル基、エチル基、トリフルオロメチル基、トリフルオロメトキシ基、ジメチルアミノ基、シアノ基、ニトロ基、フェニル基を示す。)であることを示す請求項3に記載の化合物。

**【請求項5】**

一般式(1)において、Jは1以上の同一または異なっている良い置換基を有してい

でも良いフェニル基(ここでの置換基は、ハロゲン原子、C1～C6アルキル基、C1～C6ハロアルキル基、C1～C6アルコキシ基、C1～C6ハロアルコキシ基、C1～C6アルキルチオ基、C1～C6ハロアルキルチオ基、C1～C6アルキルスルフィニル基、C1～C6ハロアルキルスルフィニル基、C1～C6アルキルスルホニル基、C1～C6ハロアルキルスルホニル基、C1～C6ハロアルキルスルホニルオキシ基、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、C1～C4アルキルカルボニル基、C1～C4アルキルカルボニルオキシ基を示す。)、1以上の同一または異なっている良い置換基を有していても良いナフチル基(ここでの置換基は、ハロゲン原子、C1～C6アルキル基、C1～C6ハロアルキル基、C1～C6アルコキシ基、C1～C6ハロアルコキシ基、C1～C6アルキルチオ基、C1～C6ハロアルキルチオ基、C1～C6アルキルスルフィニル基、C1～C6ハロアルキルスルフィニル基、C1～C6アルキルスルホニル基、C1～C6ハロアルキルスルホニル基、C1～C6ハロアルキルスルホニルオキシ基、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、C1～C4アルキルカルボニル基、C1～C4アルキルカルボニルオキシ基を示す。)、1以上の同一または異なっている良い置換基を有していても良い複素環基(ここでの複素環基とはピリジル基、ピラゾリル基を示し、ここでの置換基はハロゲン原子、C1～C6アルキル基、C1～C6ハロアルキル基、C1～C6アルコキシ基、C1～C6ハロアルコキシ基、C1～C6アルキルチオ基、C1～C6ハロアルキルチオ基、C1～C6アルキルスルフィニル基、C1～C6ハロアルキルスルフィニル基、C1～C6アルキルスルホニル基、C1～C6ハロアルキルスルホニル基、C1～C6ハロアルキルスルホニルオキシ基、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、C1～C4アルキルカルボニル基、C1～C4アルキルカルボニルオキシ基を示す。)、1以上の同一または異なっている良い置換基を有していても良いテトラヒドロナフタレン基(ここでの置換基はハロゲン原子、C1～C6アルキル基、C1～C6ハロアルキル基、C1～C6アルコキシ基、C1～C6ハロアルコキシ基、C1～C6アルキルチオ基、C1～C6ハロアルキルチオ基、C1～C6アルキルスルフィニル基、C1～C6ハロアルキルスルフィニル基、C1～C6アルキルスルホニル基、C1～C6ハロアルキルスルホニル基、C1～C6ハロアルキルスルホニルオキシ基、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、C1～C4アルキルカルボニル基、C1～C4アルキルカルボニルオキシ基を示す。)を示す。}

で表される請求項4に記載の化合物。

**【請求項6】**

一般式(1)において、Jは1以上の同一または異なっている良い置換基を有していても良いフェニル基(ここでの置換基はハロゲン原子、C1～C6アルキル基、C1～C6ハロアルキル基、C1～C6アルコキシ基、C1～C6ハロアルコキシ基、C1～C6アルキルチオ基、C1～C6ハロアルキルチオ基、C1～C6アルキルスルフィニル基、C1～C6ハロアルキルスルフィニル基、C1～C6アルキルスルホニル基、C1～C6ハロアルキルスルホニル基、C1～C6ハロアルキルスルホニルオキシ基、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、C1～C4アルキルカルボニル基、C1～C4アルキルカルボニルオキシ基を示す。)を示す。}

で表される請求項5に記載の化合物。

**【請求項7】**

請求項1～請求項6の何れか一項に記載の化合物を有効成分として含有することを特徴とする農園芸用殺虫剤。

【書類名】明細書

【発明の名称】アミノ含窒素ヘテロ環カルボン酸アミド誘導体及びそれを含有する農園芸用殺虫剤

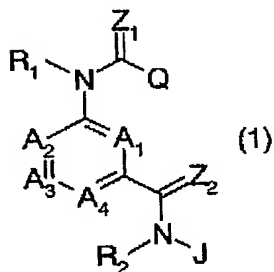
【技術分野】

【0001】

本発明は、一般式(1)(化1)

【0002】

【化1】



【0003】

で表される化合物および該化合物を有効成分として含有する農園芸用殺虫剤ならびにその使用方法に関するものである。

【背景技術】

【0004】

Synthetic Communications, 27(21), 3683-3690(1997)には、本発明のアミノ含窒素ヘテロ環カルボン酸アミド誘導体の一部の化合物が開示されているが、農園芸用殺虫剤として有用である記載及び示唆は全くされていない。

【非特許文献1】 Synthetic Communications, 27(21), 3683-3690(1997)

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明の目的は、高い効果を有する農園芸用殺虫剤を提供することにある。

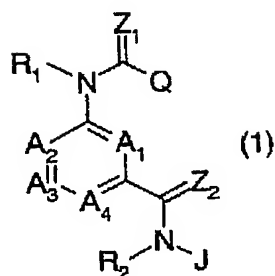
【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明者らは、上記課題を解決するために鋭意研究を重ねた結果、一般式(1)(化2)

【0007】

【化2】



【0008】

{式中、A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>、A<sub>3</sub>、A<sub>4</sub>は互いに独立して、Xで置換されてもよい炭素原子、酸素原子と結合していてもよい窒素原子を示し、但し、A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>、A<sub>3</sub>、A<sub>4</sub>はのうち少なくとも1つは酸素原子と結合していてもよい窒素原子を示し、Xは、水素原子、ハロゲン原子、C<sub>1</sub>~C<sub>3</sub>アルキル基、C<sub>1</sub>~C<sub>3</sub>ハロアルキル基、C<sub>1</sub>~C<sub>3</sub>アルコキシ基、C

1~C3ハロアルコキシ基、C1~C3アルキルチオ基、C1~C3ハロアルキルチオ基、C1~C3アルキルスルフィニル基、C1~C3ハロアルキルスルフィニル基、C1~C3アルキルスルホニル基、C1~C3ハロアルキルスルホニル基、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、アミノ基、C1~C3アルキルカルボニル基、C1~C3アルキルカルボニルオキシ基、C1~C3アルコキシカルボニル基を示し、Qは、1以上の同一または異なっている良い置換基を有している良いフェニル基(ここでの置換基は、ハロゲン原子、C1~C3アルキル基、C1~C3ハロアルキル基、C1~C3アルコキシ基、C1~C3ハロアルコキシ基、C1~C3アルキルチオ基、C1~C3ハロアルキルチオ基、C1~C3アルキルスルフィニル基、C1~C3ハロアルキルスルフィニル基、C1~C3アルキルスルホニル基、C1~C3ハロアルキルスルホニル基、C1~C3アルキルアミノ基、ジC1~C3アルキルアミノ基、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、C1~C3アルキルカルボニル基、C1~C3アルキルカルボニルオキシ基、C1~C3アルコキシカルボニル基、フェニル基を示す。)、ナフチル基、1以上の同一または異なっている良い置換基を有している良い複素環基(ここでの複素環基とはピリジル基、ピリジン-N-オキシド基、ピリミジニル基、ピリダジリル基、ピラジリル基、フリル基、チエニル基、オキサゾリル基、イソキサゾリル基、チアゾリル基、イソチアゾリル基、イミダゾリル基、トリアゾリル基、ピロ-ル基、ピラゾリル基、テトラゾリル基を示し、ここでの置換基はハロゲン原子、C1~C3アルキル基、C1~C3ハロアルキル基、C1~C3アルコキシ基、C1~C3ハロアルコキシ基、C1~C3アルキルチオ基、C1~C3ハロアルキルチオ基、C1~C3アルキルスルフィニル基、C1~C3ハロアルキルスルフィニル基、C1~C3アルキルスルホニル基、C1~C3ハロアルキルスルホニル基、C1~C3アルキルアミノ基、ジC1~C3アルキルアミノ基、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、C1~C3アルキルカルボニル基、C1~C3アルキルカルボニルオキシ基、C1~C3アルコキシカルボニル基、フェニル基を示す。)を示し、R<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>は互いに独立して、水素原子、C1~C3アルキル基を示し、Z<sub>1</sub>、Z<sub>2</sub>は互いに独立して酸素原子もしくは硫黄原子を示し、Jは1以上の同一または異なっている良い置換基を有している良いフェニル基(ここでの置換基は、ハロゲン原子、C1~C6アルキル基、C1~C6ハロアルキル基、C1~C6アルコキシ基、C1~C6ハロアルコキシ基、C1~C6アルキルチオ基、C1~C6ハロアルキルチオ基、C1~C6アルキルスルフィニル基、C1~C6ハロアルキルスルフィニル基、C1~C6アルキルスルホニル基、C1~C6ハロアルキルスルホニル基、C1~C6ハロアルキルスルホニルオキシ基、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、C1~C4アルキルカルボニル基、C1~C4アルキルカルボニルオキシ基、置換されていても良いフェニル基を示す。)、1以上の同一または異なっている良い置換基を有している良いナフチル基(ここでの置換基はハロゲン原子、C1~C6アルキル基、C1~C6ハロアルキル基、C1~C6アルコキシ基、C1~C6ハロアルコキシ基、C1~C6アルキルチオ基、C1~C6ハロアルキルチオ基、C1~C6アルキルスルフィニル基、C1~C6ハロアルキルスルフィニル基、C1~C6アルキルスルホニル基、C1~C6ハロアルキルスルホニル基、C1~C6ハロアルキルスルホニルオキシ基、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、C1~C4アルキルカルボニル基、C1~C4アルキルカルボニルオキシ基を示す。)、1以上の同一または異なっている良い置換基を有している良い複素環基(ここでの複素環基とはピリジル基、ピリジン-N-オキシド基、ピリミジニル基、ピリダジリル基、フリル基、チエニル基、オキサゾリル基、イソキサゾリル基、オキサジアゾリル基、チアゾリル基、イソチアゾリル基、チアジアゾリル基、イミダゾリル基、トリアゾリル基、ピラゾリル基、テトラゾリル基を示し、ここでの置換基は、ハロゲン原子、C1~C6アルキル基、C1~C6ハロアルキル基、C1~C6アルコキシ基、C1~C6ハロアルコキシ基、C1~C6アルキルチオ基、C1~C6ハロアルキルチオ基、C1~C6アルキルスルフィニル基、C1~C6ハロアルキルスルフィニル基、C1~C6アルキルスルホニル基、C1~C6ハロアルキルスルホニル基、C1~C6ハロアルキルスルホニルオキシ基、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、C1~C4アルキルカルボニル基、C1~C4アルキルカルボニルオキシ基を示す。)、1以

上の同一または異なっている良い置換基を有している良い縮合環（縮合環とはテトラヒドロナフタレン、インダン、インデン、キノリン、キナゾリン、クロマン、イソクロマン、インドール、インドリン、ベンゾジオキサン、ベンゾジオキソール、ベンゾフラン、ジヒドロベンゾフラン、ベンゾチオフェン、ジヒドロベンゾチオフェン、ベンゾオキサゾール、ベンゾチアゾール、ベンズイミダゾール、インダゾール、ベンゾトリアゾール、ベンゾイソオキサゾール、ベンゾイソチアゾール、ベンゾチアジアゾールを示し、ここでの置換基はハロゲン原子、C1～C6アルキル基、C1～C6ハロアルキル基、C1～C6アルコキシ基、C1～C6ハロアルコキシ基、C1～C6アルキルチオ基、C1～C6ハロアルキルチオ基、C1～C6アルキルスルフィニル基、C1～C6ハロアルキルスルフィニル基、C1～C6アルキルスルホニル基、C1～C6ハロアルキルスルホニル基、C1～C6ハロアルキルスルホニルオキシ基、シアノ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、C1～C4アルキルカルボニル基、C1～C4アルキルカルボニルオキシ基を示す。）を示し、ただし、A<sub>1</sub>が炭素原子、A<sub>2</sub>がヒドロキシ基で置換された炭素原子、A<sub>3</sub>が窒素原子、A<sub>4</sub>がメチル基で置換された炭素原子、R<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>がそれぞれ水素原子、Z<sub>1</sub>、Z<sub>2</sub>がそれぞれ酸素原子、Q、Jがそれぞれフェニル基で表される化合物を除く。}で表される文献未記載の新規化合物を見出し、農園芸用殺虫剤としての用途を見出すことにより本発明の完成に至ったものである。

#### 【発明の効果】

##### 【0009】

本発明の化合物は低薬量で農園芸用殺虫剤として優れた防除効果を示し、また、他の農園芸用殺虫剤、殺ダニ剤、殺線虫剤、殺菌剤、除草剤、植物成長調節剤、生物農薬などとの混合使用によっても優れた防除効果を示すものである。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

##### 【0010】

前記一般式(1)の定義において、「酸素原子と結合しているよい窒素原子」とは、窒素原子またはN-オキシドを示し、「ハロゲン原子」とはフッ素原子、塩素原子、臭素原子またはヨウ素原子を示し、「C1～C3アルキル基」とは例えば、メチル基、エチル基、n-プロピル基、イソプロピル基などの直鎖状または分岐鎖状の炭素原子数1～3個のアルキル基を示し、「C1～C3ハロアルキル基」とは例えば、トリフルオロメチル基、ペンタフルオロエチル基、ヘプタフルオロ-n-プロピル基、1, 3-ジフルオロ-2-プロピル基、1, 1, 1-トリフルオロ-2-プロピル、2, 2, 2-トリフルオロエチル基、2, 2, 2-トリクロロエチル基、2, 2, 2-トリブromoエチル基、2-フルオロエチル基、2-クロロエチル基、2-ブromoエチル基、3-クロロエチル基などの同一または異なっているよい1以上のハロゲン原子によって置換された直鎖状または分岐鎖状の炭素原子数1～3個のアルキル基を示し、「C1～C3アルコキシ基」とは例えば、メトキシ基、エトキシ基、イソプロピルオキシ基などの炭素原子数1～3個のアルコキシ基を示し、「C1～C3ハロアルコキシ基」とは例えば、トリフルオロメトキシ基などの同一または異なっているよい1個以上のハロゲン原子により置換された直鎖状または分岐鎖状の炭素原子数1～3個のアルコキシ基を示し、「C1～C3アルキルチオ基」とは例えば、メチルチオ基、エチルチオ基などの炭素原子数1～3個のアルキルチオ基を示し、「C1～C3ハロアルキルチオ基」とは例えば、トリフルオロメチルチオ基などの同一または異なっているよい1個以上のハロゲン原子により置換された直鎖状または分岐鎖状の炭素原子数1～3個のアルキルチオ基を示し、「C1～C3アルキルスルフィニル基」とは例えば、メチルスルフィニル基などの炭素原子数1～3個のアルキルスルフィニル基を示し、「C1～C3ハロアルキルスルフィニル基」とは例えば、トリフルオロメチルスルフィニル基などの同一または異なっているよい1個以上のハロゲン原子により置換された直鎖状または分岐鎖状の炭素原子数1～3個のアルキルスルフィニル基を示し、「C1～C3アルキルスルホニル基」とは例えば、メタンスルホニル、エタンスルホニル基などの炭素原子数1～3個のアルキルスルホニル基を示し、「C1～C3ハロアルキルスルホニル基」とは例えば、トリフルオロメタンスルホ

ニルなどの同一または異なっている良い1個以上のハロゲン原子により置換された直鎖状または分岐鎖状の炭素原子数1~3個のアルキルスルホニル基を示し、「C1~C3アルキルアミノ基」とは例えば、メチルアミノ基、エチルアミノ基、イソプロピルアミノ基、*n*-プロピルアミノ基などの炭素原子数1~3個のアルキルアミノ基を示し、「ジC1~C3アルキルアミノ基」とは例えば、ジメチルアミノ基、ジエチルアミノ基、エチルメチルアミノ基などの炭素原子数1~3個のジアルキルアミノ基を示し、「C1~C3アルキルカルボニル基」とは例えば、アセチル基、プロピオニル基などの炭素数1~3個のアルキルカルボニル基を示し、「C1~C3アルキルカルボニルオキシ基」とは例えば、アセチルオキシ基などの炭素数1~3個のアルキルカルボニルオキシ基を示し、「C1~C3アルコキシカルボニル基」とは例えば、メトキシカルボニル基、イソプロポキシカルボニル基などの炭素数1~3個のアルコキシカルボニル基を示し、「C1~C6アルキル基」とは例えば、メチル基、エチル基、*n*-プロピル基、イソプロピル基、*sec*-ブチル基、*n*-ヘキシル基などの直鎖状または分岐鎖状の炭素原子数1~6個のアルキル基を示し、「C1~C6ハロアルキル基」とは例えば、トリフルオロメチル基、ペンタフルオロエチル基、1, 3-ジフルオロ-2-プロピル基、1, 1, 1-トリフルオロ-2-プロピル基、2, 2, 2-トリフルオロエチル基、2, 2, 2-トリクロロエチル基、2, 2, 2-トリブromoエチル基、2-フルオロエチル基、2-クロロエチル基、2-ブromoエチル基、2-クロロエチル基、ヘptaフルオロ-*n*-プロピル基、ヘptaフルオロイソプロピル基、ノナフルオロ-1-ブチル基、ノナフルオロ-2-ブチル基などの同一または異なっている良い1個以上のハロゲン原子によって置換された直鎖状または分岐鎖状の炭素数1~6個のアルキル基を示し、「C1~C6アルコキシ基」とは例えば、メトキシ基、エトキシ基、イソプロピルオキシ基、*sec*-ブチルオキシ基、3-ペンチルオキシ基、2-ヘキシルオキシ基などの炭素原子数1~3個のアルコキシ基を示し、「C1~C6ハロアルコキシ基」とは例えば、トリフルオロメトキシ基、2, 2, 2-トリフルオロメトキシ基、ペンタフルオロエトキシ基、ヘptaフルオロ-*n*-プロピルオキシ基、ヘptaフルオロイソプロピルオキシ基、1, 3-ジフルオロ-2-プロピルオキシ基、1, 1, 1-トリフルオロ-2-プロピルオキシ基、2, 2, 2-トリクロロエトキシ基、2, 2, 2-トリブromoエトキシ基、2-フルオロエトキシ基、2-クロロエトキシ基、2-ブromoエトキシ基、3-クロロエトキシ基1, 1, 1, 3, 3, 3-ヘキサフルオロイソプロピルオキシ基などの同一または異なっている良い1個以上のハロゲン原子により置換された直鎖状または分岐鎖状の炭素原子数1~6個のアルコキシ基を示し、「C1~C6アルキルチオ基」とは例えば、メチルチオ基、エチルチオ基、3-ペンチルチオ基などの炭素原子数1~6個のアルキルチオ基を示し、「C1~C6ハロアルキルチオ基」とは例えば、トリフルオロメチルチオ基、ヘptaフルオロイソプロピルチオ基などの同一または異なっている良い1個以上のハロゲン原子により置換された直鎖状または分岐鎖状の炭素原子数1~6個のアルキルチオ基を示し、「C1~C6アルキルスルフィニル基」とは例えば、メチルスルフィニル基、イソプロピルスルフィニル基、ヘキシルスルフィニル基などの炭素原子数1~6個のアルキルスルフィニル基を示し、「C1~C6ハロアルキルスルフィニル基」とは例えば、トリフルオロメチルスルフィニル基、2, 2, 2-トリフルオロエチルスルフィニル基、ヘptaフルオロイソプロピルスルフィニル基などの同一または異なっている良い1個以上のハロゲン原子により置換された直鎖状または分岐鎖状の炭素原子数1~6個のアルキルスルフィニル基を示し、「C1~C6アルキルスルホニル基」とは例えば、メタンスルホニル基、エタンスルホニル基、プロパンスルホニル基などの炭素原子数1~6個のアルキルスルホニル基を示し、「C1~C6ハロアルキルスルホニル基」とは例えば、トリフルオロメタンスルホニル基、ヘptaフルオロイソプロピルスルホニル基などの同一または異なっている良い1個以上のハロゲン原子により置換された直鎖状または分岐鎖状の炭素原子数1~6個のアルキルスルホニル基を示し、「C1~C6ハロアルキルスルホニルオキシ基」とは例えば、トリフルオロメタンスルホニルオキシ基、ヘptaフルオロイソプロピルスルホニルオキシ基などの同一または異なっている良い1個以上のハロゲン原子により置換された直鎖状または分岐鎖状の炭素原子数1~6個のア

ルキルスルホニルオキシ基を示し、「C1～C4アルキルカルボニル基」とは例えば、アセチル基、プロピオニル基などの炭素数1～4個のアルキルカルボニル基を示し、「C1～C4アルキルカルボニルオキシ基」とは例えば、アセチルオキシ基などの炭素数1～4個のアルキルカルボニルオキシ基を示す。

#### 【0011】

本発明の一般式(1)で表される化合物は、その構造式中に、不斉炭素原子または不斉中心を含む場合があり、2種以上の光学異性体が存在する場合もあるが、本発明は各々の光学異性体及びそれらが任意の割合で含まれる混合物をも全て包含するものである。

#### 【0012】

本発明の一般式(1)で表される新規化合物は以下に示す方法などで製造することができる。

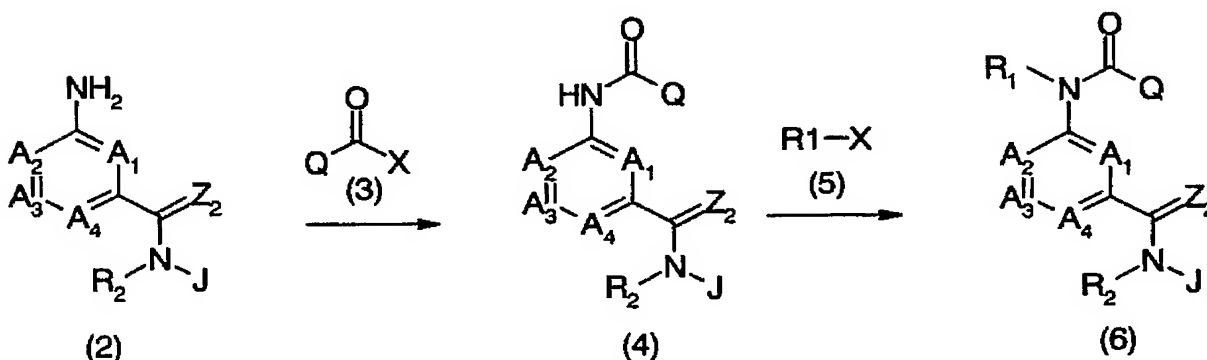
#### 【0013】

例えば、製造方法1(化3)(式中、 $A_1$ 、 $A_2$ 、 $A_3$ 、 $A_4$ 、 $R_2$ 、 $Z_2$ 、 $J$ 、 $Q$ は前記と同じものを示す。また、 $R_1$ については、水素であることを除く以外、前記と同じである。 $X$ は脱離基を示す。)を示すことができる。

#### 【0014】

##### 【化3】

### 製造方法1



#### 【0015】

1-(i): 一般式(2)→一般式(4)

一般式(2)で表されるアミン誘導体と一般式(3)で表される脱離基を有するカルボン酸誘導体を溶媒中もしくは無溶媒で反応させることにより、一般式(4)で表されるアミド誘導体を製造することができる。溶媒としては、本反応の進行を著しく阻害しないものであれば良く、例えば、ベンゼン、トルエン、キシレンなどの芳香族炭化水素類、ヘキサン、シクロヘキサンなどの脂肪族炭化水素類、ジクロロメタン、クロロホルム、四塩化炭素などのハロゲン化炭化水素類、ジエチルエーテル、ジオキサン、テトラヒドロフラン、1,2-ジメトキシエタンなどの鎖状または環状エーテル類、酢酸エチル、酢酸ブチルなどのエステル類、ジメチルホルムアミド、ジメチルアセトアミド、1-メチル-2-ピロリドンなどのアミド類、アセトニトリルなどのニトリル類、1,3-ジメチル-2-イミダゾリジノンなどの不活性溶媒を示すことができ、これらの溶媒は単独もしくは2種以上混合して使用することができる。また、本工程では適当な塩基を用いることもできる。塩基としては、トリエチルアミン、トリ- $n$ -ブチルアミン、ピリジン、4-ジメチルアミノピリジンなどの有機塩基類、水酸化ナトリウム、水酸化カリウムなどの水酸化アルカリ金属類、炭酸水素ナトリウム、炭酸カリウムなどの炭酸塩類、リン酸一水素二カリウム、リン酸三ナトリウムなどのリン酸塩類、水素化ナトリウムなどの水素化アルカリ金属塩類、ナトリウムメトキシド、ナトリウムエトキシドなどのアルカリ金属アルコール類などを示すことができる。これらの塩基は、一般式(2)で表される化合物に対して0.01～5倍モル当量の範囲で適宜選択して使用すれば良い。

一般式(3)で表される化合物は一般式(2)で表される化合物に対して、0.5~2当量用いることができ、好ましくは、1~1.2当量である。反応温度は、-20℃~使用する溶媒の還流温度、反応時間は、数分から96時間の範囲でそれぞれ適宜選択すれば良い。

#### 【0016】

一般式(3)で表される化合物は、市販されているものを用いるか、もしくは製造方法2に示す一般式(7)で表される公知の安息香酸誘導体を塩化チオニル、オキザリルクロリド、ホスゲン、オキシ塩化リン、三塩化リン、五塩化リン、臭化チオニル、三臭化リン、ジエチルアミノ硫黄トリフルオリド、1,1-カルボニルビス-1H-イミダゾールなどと反応させるという公知の常法により製造することができる。また、製造方法2に示す一般式(7)で表される公知の安息香酸誘導体をクロロギ酸メチル、クロロギ酸エチルなどのクロロギ酸エステル類と反応させる公知の常法によっても製造することができる。

#### 【0017】

1-(ii): 一般式(4) → 一般式(6)

一般式(4)で表される化合物と、一般式(5)で表される脱離基を有するアルキル化合物と溶媒中もしくは無溶媒で反応させることにより、一般式(6)で表される化合物を製造することができる。一般式(5)で表される化合物は、メチルヨード、エチルヨード、n-プロピルブロミドなどのアルキルハライド類などを例示することができる。また、本工程では適当な塩基を用いることが可能であり、塩基としては、1-(i)に例示したものをを用いることができる。

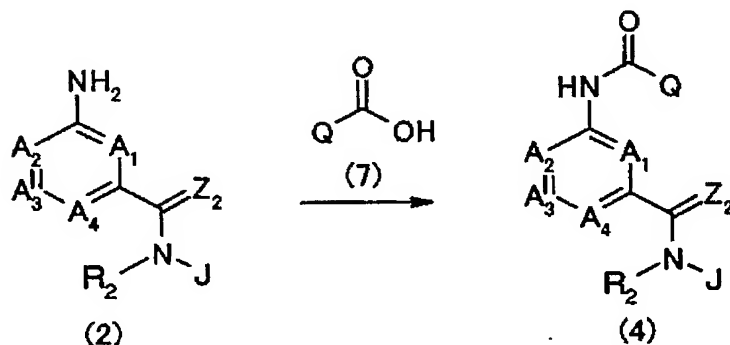
#### 【0018】

製造方法1に示した一般式(4)の化合物は、製造方法2(化4)(式中、A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>、A<sub>3</sub>、A<sub>4</sub>、R<sub>2</sub>、Z<sub>2</sub>、J、Qは前記と同じものを示す。)によっても、製造することができる。

#### 【0019】

##### 【化4】

### 製造方法2



#### 【0020】

製造方法2において、一般式(2)であらわされるアミン誘導体及び一般式(7)で表されるカルボン酸誘導体を無溶媒もしくは溶媒中で縮合させることにより、一般式(4)で表されるアミド誘導体を製造することができる。溶媒としては、製造方法1-(i)で示した溶媒と同様のものを使用することができる。縮合剤としては、N,N'-ジシクロヘキシルカルボジイミド、1,1'-カルボニルビス-1H-イミダゾール、1,1'-オキサリルジイミダゾール、1-エチル-3-(3-ジメチルアミノプロピル)カルボジイミド塩酸塩、2-クロロ-1,3-ジメチルイミダゾリウムクロリドなどを例示することができる。

#### 【0021】

製造方法1に示した一般式(2)の化合物は、製造方法3(化5)(式中、A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>、

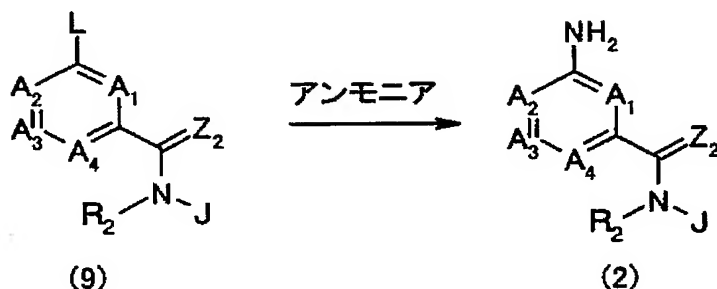


$A_3$ 、 $A_4$ 、 $R_2$ 、 $Z_2$ 、 $J$ は前記と同じものを示す。 $L$ はハロゲン原子を示す。) によって製造することができる。

【0022】

【化5】

### 製造方法 3



【0023】

例えば、J. Org. Chem., 280 (1958)に記載の条件を用いることにより、アンモニアを反応資材として一般式(9)で表される化合物のアミノ化反応を行い、一般式(2)で表される化合物を製造することが可能であるが、反応溶媒などの条件は文献記載のものに限定されることは無い。

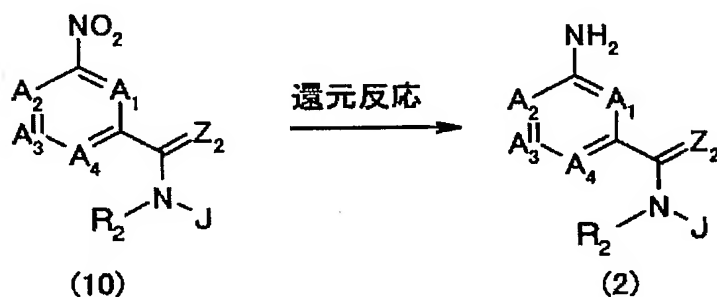
【0024】

製造方法1に示した一般式(2)の化合物は、製造方法4(化6)(式中、 $A_1$ 、 $A_2$ 、 $A_3$ 、 $A_4$ 、 $R_2$ 、 $Z_2$ 、 $J$ は前記と同じものを示す。)によっても製造することができる。

【0025】

【化6】

### 製造方法 4



【0026】

一般式(10)で表されるニトロ基を持つ化合物を、還元反応により、一般式(2)の化合物に導くことができる。還元反応としては、例えば、水素添加反応を用いる方法と塩化第一スズ無水物を用いる方法を例示することができるが、前者は適当な溶媒中、触媒存在下、常圧下もしくは加圧下にて、水素雰囲気下で反応を行うことができる。触媒としては、パラジウム-カーボンなどのパラジウム触媒、ラネーニッケルなどのニッケル触媒、コバルト触媒、ルテニウム触媒、ロジウム触媒、白金触媒などが例示でき、溶媒としては、水、メタノール、エタノールなどのアルコール類、ベンゼン、トルエンなどの芳香族炭化水素類、エーテル、ジオキサン、テトラヒドロフランなどの鎖状または環状エーテル類、酢酸エチルなどのエステル類を示すことができる。反応温度は、 $-20^{\circ}\text{C}$ ～使用する溶媒の還流温度、反応時間は、数分から96時間の範囲でそれぞれ適宜選択すれば良い。後者は、“Organic Syntheses” Coll. Vol. III p.453(1955)に記載の条件を使用することにより、一般式(2)の化合物を容易に製造することができるが、

その条件にのみ限定されるものではない。

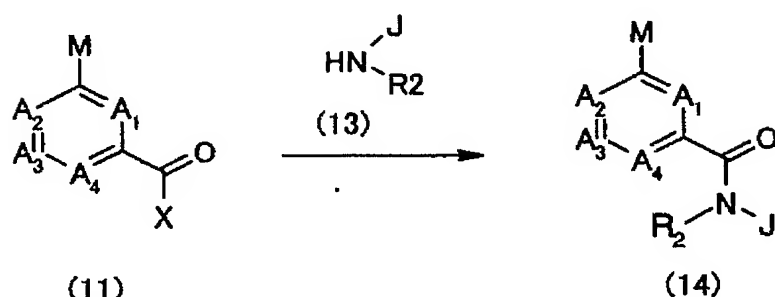
【0027】

一般式(14)に示す化合物は、製造方法5(化7)(式中、 $A_1$ 、 $A_2$ 、 $A_3$ 、 $A_4$ 、 $R_2$ 、 $Z_2$ 、 $J$ 、 $X$ は前記と同じものを示す。 $M$ は、ハロゲン原子またはニトロ基を示す。)によって製造することができる。

【0028】

【化7】

## 製造方法5



【0029】

一般式(13)で表されるアミン誘導体と一般式(11)で表される脱離基を有するカルボン酸誘導体を溶媒中もしくは無溶媒で反応させることにより、一般式(14)で表されるアミド誘導体を製造することができる。製造における反応条件としては、1-(i)に記載されたものと同じ条件を用いることができる。

【0030】

一般式(11)で表される化合物は、市販されているものを用いるか、もしくは製造方法6に示す一般式(15)で表されるカルボン酸誘導体を塩化チオニル、オキザリルクロリド、ホスゲン、オキシ塩化リン、三塩化リン、五塩化リン、臭化チオニル、三臭化リン、ジエチルアミノ硫黄トリフルオリド、1,1-カルボニルビス-1H-イミダゾールなどと反応させるという公知の常法により製造することができる。また、製造方法6に示す一般式(15)で表されるカルボン酸誘導体をクロロギ酸メチル、クロロギ酸エチルなどのクロロギ酸エステル類と反応させる公知の常法によっても製造することができる。

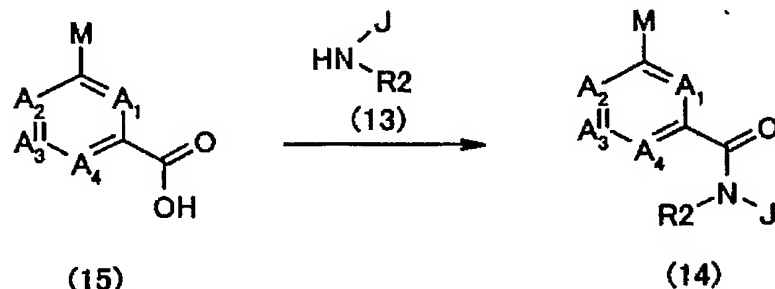
【0031】

一般式(14)に示す化合物は、製造方法6(化8)(式中、 $A_1$ 、 $A_2$ 、 $A_3$ 、 $A_4$ 、 $R_2$ 、 $J$ 、 $M$ は前記と同じものを示す。)によっても製造することができる。

【0032】

【化8】

## 製造方法6



【0033】

製造方法6において、一般式(13)であらわされるアミン誘導体及び一般式(15)で表されるカルボン酸誘導体を無溶媒もしくは溶媒中で縮合させることにより、一般式(

14) で表されるアミド誘導体を製造することができる。溶媒としては、製造方法 1-(i) で示した溶媒と同様のものを使用することができる。縮合剤としては製造方法 2 で示したものをを用いることができる。

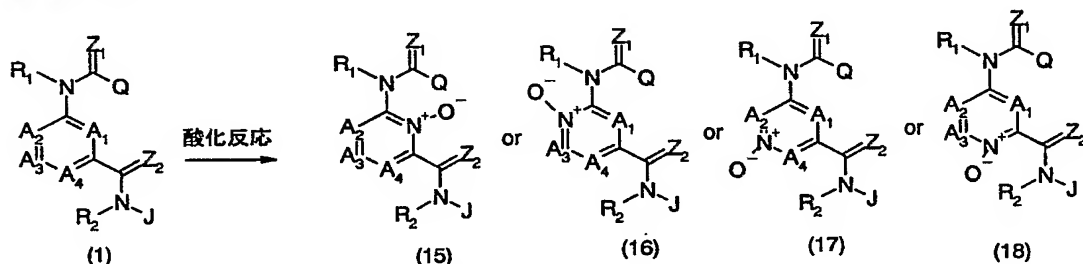
【0034】

一般式 (15) ~ (18) の化合物は以下の製造方法 7 (化 9) (式中、 $A_1$ 、 $A_2$ 、 $A_3$ 、 $A_4$ 、 $R_2$ 、 $Z_1$ 、 $Z_2$ 、 $J$ 、 $Q$  は前記と同じものを示す。また、 $R_1$  については、水素を含むことを除き、前記と同じである) によって製造することができる。

【0035】

【化 9】

製造方法 7



【0036】

一般式 (1) で示される化合物を酸化反応によって一般式 (15) もしくは一般式 (16) もしくは一般式 (17) もしくは一般式 (18) で示される化合物を製造することができる。酸化反応としては、例えば *J. Org. Chem.* 64 (23), 8576 (1999) 記載の条件を用いることができるが、酸化剤の種類、反応溶媒等の反応条件は、この条件に限定されるものではない。

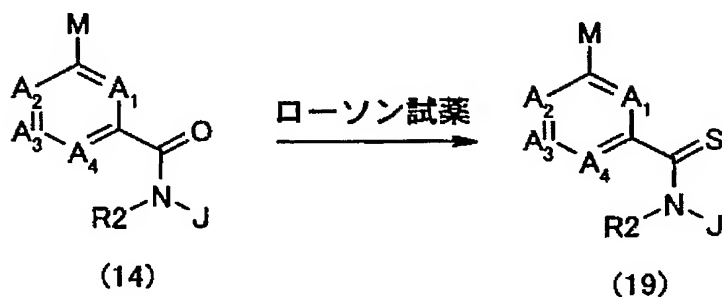
【0037】

一般式 (19) の化合物は以下の製造方法 8 (化 10) (式中、 $A_1$ 、 $A_2$ 、 $A_3$ 、 $A_4$ 、 $R_2$ 、 $J$ 、 $M$  は前記と同じものを示す。)

【0038】

【化 10】

製造方法 8



【0039】

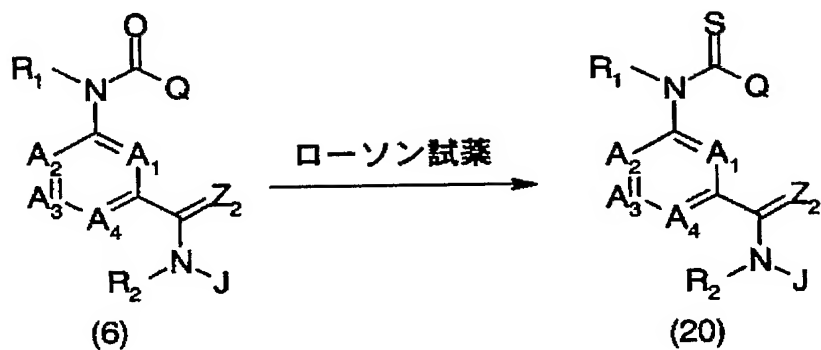
例えば、*Synthesis* 463 頁 (1993 年) や *Synthesis* 829 頁 (1984 年) などに記載の条件に従って、一般式 (14) で表される化合物とローソン試薬とを反応させることにより、製造することが可能であるが、溶媒などの条件は文献記載のものに限定されない。

【0040】

一般式 (20) の化合物は、以下の製造方法 9 (化 11) (式中、 $A_1$ 、 $A_2$ 、 $A_3$ 、 $A_4$ 、 $R_1$ 、 $R_2$ 、 $J$ 、 $Q$ 、 $Z_2$  は前記と同じものを示す。)

【0041】

【化11】  
製造方法 9



## 【0042】

例えば、Synthesis 463頁(1993年)やSynthesis 829頁(1984年)などに記載の条件に従って、一般式(6)で表される化合物とローソン試薬とを反応させることにより、製造することが可能であるが、溶媒などの条件は文献記載のものに限定されない。

## 【0043】

以下、第1表から第21表に本発明の農園芸用殺虫剤の有効成分である一般式(1)で表される化合物の代表的な化合物を示すが、本発明はこれらに限定されるものではない。

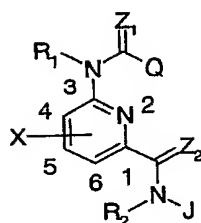
## 【0044】

なお、表中、「Me」はメチル基を、「F」はフッ素原子を、「NH<sub>2</sub>」はアミノ基をそれぞれ表すものである。

## 【0045】

【表 1-1】

第1-1表

(Z<sub>1</sub>=Z<sub>2</sub>=酸素原子、R<sub>1</sub>=R<sub>2</sub>=水素原子)

化合物 番号	X	Q	J
1	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
2	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
3	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
4	H	2-ブロモフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
5	H	2-ヨードフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
6	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
7	H	2-エチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
8	H	2-イプロピルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
9	H	2-n-プロピルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
10	H	2-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
11	H	2-ペンタフルオロエチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
12	H	2-メトキシフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
13	H	2-トリフルオロメトキシフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
14	H	2-メチルチオフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
15	H	2-エチルチオフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
16	H	2-(2,2,2-トリフルオロエチル)チオフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
17	H	2-メチルスルフィニルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
18	H	2-トリフルオロメチルスルフィニルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
19	H	2-メチルスルホニルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
20	H	2-(2,2,2-トリフルオロエチル)スルホニルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
21	H	2-メチルアミノフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
22	H	2-ジメチルアミノフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
23	H	2-シアノフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
24	H	2-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
25	H	2-ヒドロキシフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
26	H	2-アセチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
27	H	2-アセトキシフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
28	H	2-メトキシカルボニルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
29	H	2-フェニルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル

【0046】

【表 1 - 2】

第 1-2 表

化合物 番号	X	Q	J
30	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
31	H	3-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
32	H	3-ブロモフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
33	H	3-ヨードフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
34	H	3-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
35	H	3-エチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
36	H	3-i-プロピルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
37	H	3-n-プロピルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
38	H	3-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
39	H	3-ペンタフルオロエチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
40	H	3-メトキシフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
41	H	3-トリフルオロメトキシフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
42	H	3-メチルチオフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
43	H	3-エチルチオフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
44	H	3-(2,2,2-トリフルオロエチル)チオフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
45	H	3-メチルスルフィニルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
46	H	3-トリフルオロメチルスルフィニルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
47	H	3-メチルスルホニルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
48	H	3-(2,2,2-トリフルオロエチル)スルホニルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
49	H	3-メチルアミノフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
50	H	3-ジメチルアミノフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
51	H	3-シアノフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
52	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
53	H	3-ヒドロキシフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
54	H	3-アセチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
55	H	3-アセトキシフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
56	H	3-メトキシカルボニルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
57	H	3-フェニルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル

【0047】

【表 1-3】

第 1-3 表

化合物 番号	X	Q	J
58	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
59	H	4-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
60	H	4-ブロモフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
61	H	4-ヨードフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
62	H	4-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
63	H	4-エチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
64	H	4-イプロピルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
65	H	4-n-プロピルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
66	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
67	H	4-ペンタフルオロエチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
68	H	4-メトキシフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
69	H	4-トリフルオロメトキシフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
70	H	4-メチルチオフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
71	H	4-エチルチオフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
72	H	4-(2,2,2-トリフルオロエチル)チオフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
73	H	4-メチルスルフィニルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
74	H	4-トリフルオロメチルスルフィニルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
75	H	4-メチルスルホニルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
76	H	4-(2,2,2-トリフルオロエチル)スルホニルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
77	H	4-メチルアミノフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
78	H	4-ジメチルアミノフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
79	H	4-シアノフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
80	H	4-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
81	H	4-ヒドロキシフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
82	H	4-アセチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
83	H	4-アセトキシフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
84	H	4-メトキシカルボニルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
85	H	4-フェニルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル

【0048】

【表 1-4】

第 1-4 表

化合物 番号	H	Q	J
86	H	フェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
87	H	2-ヨードフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
88	H	2-ブロモフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
89	H	2-トリフルオロメチルフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
90	H	2-メチルフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
91	H	4-メチルフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
92	H	3,4-ジクロロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
93	H	2-フルオロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
94	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
95	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
96	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
97	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
98	H	2,4-ジクロロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
99	H	2,6-ジフルオロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
100	H	3-シアノフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
101	H	2-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
102	H	2,6-ジクロロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
103	H	4-シアノフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
104	H	2,6-ジメチルフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
105	H	2,3-ジフルオロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
106	H	2,4-ジフルオロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
107	H	2,5-ジフルオロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
108	H	2-エチルフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
109	H	3-ヨードフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
110	H	4-ヨードフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
111	H	4-クロロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
112	H	2,3,6-トリフルオロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
113	H	4-ブロモフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
114	H	3-ブロモフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル

【0049】



【表 1-5】

第 1-5 表

化合物 番号	R	Q	J
115	H	フェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
116	H	2-ヨードフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
117	H	2-ブロモフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
118	H	2-トリフルオロメチルフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
119	H	2-メチルフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
120	H	4-メチルフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
121	H	3,4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
122	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
123	H	3-フルオロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
124	H	4-フルオロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
125	H	3-ニトロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
126	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
127	H	2,4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
128	H	2,6-ジフルオロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
129	H	3-シアノフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
130	H	2-ニトロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
131	H	2,6-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
132	H	4-シアノフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
133	H	2,6-ジメチルフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
134	H	2,3-ジフルオロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
135	H	2,4-ジフルオロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
136	H	2,5-ジフルオロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
137	H	2-エチルフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
138	H	3-ヨードフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
139	H	4-ヨードフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
140	H	4-クロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
141	H	2,3,6-トリフルオロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
142	H	4-ブロモフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
143	H	3-ブロモフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル

【0050】

【表 1-6】

第 1-6 表

化合物 番号	R	Q	J
144	H	フェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
145	H	2-ヨードフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
146	H	2-ブロモフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
147	H	2-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
148	H	2-メチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
149	H	4-メチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
150	H	3,4-ジクロロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
151	H	2-フルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
152	H	3-フルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
153	H	4-フルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
154	H	3-ニトロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
155	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
156	H	2,4-ジクロロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
157	H	2,6-ジフルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
158	H	3-シアノフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
159	H	2-ニトロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
160	H	2,6-ジクロロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
161	H	4-シアノフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
162	H	2,6-ジメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
163	H	2,3-ジフルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
164	H	2,4-ジフルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
165	H	2,5-ジフルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
166	H	2-エチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
167	H	3-ヨードフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
168	H	4-ヨードフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
169	H	4-クロロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
170	H	2,3,6-トリフルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
171	H	4-ブロモフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
172	H	3-ブロモフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル

【0051】

【表 1-7】

第 1-7 表

化合物 番号	R	Q	J
173	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
174	H	2-ヨードフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
175	H	2-ブロモフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
176	H	2-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
177	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
178	H	4-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
179	H	3,4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
180	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
181	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
182	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
183	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
184	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
185	H	2,4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
186	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
187	H	3-シアノフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
188	H	2-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
189	H	2,6-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
190	H	4-シアノフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
191	H	2,6-ジメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
192	H	2,3-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
193	H	2,4-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
194	H	2,5-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
195	H	2-エチルフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
196	H	3-ヨードフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
197	H	4-ヨードフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
198	H	4-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
199	H	2,3,6-トリフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
200	H	4-ブロモフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
201	H	3-ブロモフェニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0052】

【表 1-8】

第 1-8 表

化合物 番号	R	Q	J
202	H	フェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
203	H	2-ヨードフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
204	H	2-ブロモフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
205	H	2-トリフルオロメチルフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
206	H	2-メチルフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
207	H	4-メチルフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
208	H	3,4-ジクロロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
209	H	2-フルオロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
210	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
211	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
212	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
213	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
214	H	2,4-ジクロロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
215	H	2,6-ジフルオロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
216	H	3-シアノフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
217	H	2-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
218	H	2,6-ジクロロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
219	H	4-シアノフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
220	H	2,6-ジメチルフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
221	H	2,3-ジフルオロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
222	H	2,4-ジフルオロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
223	H	2,5-ジフルオロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
224	H	2-エチルフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
225	H	3-ヨードフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
226	H	4-ヨードフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
227	H	4-クロロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
228	H	2,3,6-トリフルオロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
229	H	4-ブロモフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
230	H	3-ブロモフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0053】

【表 1-9】

第 1-9 表

化合物 番号	R	Q	J
231	H	フェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
232	H	2-ヨードフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
233	H	2-ブロモフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
234	H	2-トリフルオロメチルフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
235	H	2-メチルフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
236	H	4-メチルフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
237	H	3,4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
238	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
239	H	3-フルオロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
240	H	4-フルオロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
241	H	3-ニトロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
242	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
243	H	2,4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
244	H	2,6-ジフルオロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
245	H	3-シアノフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
246	H	2-ニトロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
247	H	2,6-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
248	H	4-シアノフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
249	H	2,6-ジメチルフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
250	H	2,3-ジフルオロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
251	H	2,4-ジフルオロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
252	H	2,5-ジフルオロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
253	H	2-エチルフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
254	H	3-ヨードフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
255	H	4-ヨードフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
256	H	4-クロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
257	H	2,3,6-トリフルオロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
258	H	4-ブロモフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
259	H	3-ブロモフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0054】

【表 1-10】

第 1-10 表

化合物 番号	R	Q	J
260	H	フェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
261	H	2-ヨードフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
262	H	2-ブロモフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
263	H	2-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
264	H	2-メチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
265	H	4-メチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
266	H	3,4-ジクロロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
267	H	2-フルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
268	H	3-フルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
269	H	4-フルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
270	H	3-ニトロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
271	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
272	H	2,4-ジクロロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
273	H	2,6-ジフルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
274	H	3-シアノフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
275	H	2-ニトロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
276	H	2,6-ジクロロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
277	H	4-シアノフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
278	H	2,6-ジメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
279	H	2,3-ジフルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
280	H	2,4-ジフルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
281	H	2,5-ジフルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
282	H	2-エチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
283	H	3-ヨードフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
284	H	4-ヨードフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
285	H	4-クロロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
286	H	2,3,6-トリフルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
287	H	4-ブロモフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
288	H	3-ブロモフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0055】

【表 1-11】

第 1-11 表

化合物 番号	R	Q	J
289	H	フェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
290	H	2-ヨードフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
291	H	2-ブロモフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
292	H	2-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
293	H	2-メチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
294	H	4-メチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
295	H	3,4-ジクロロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
296	H	2-フルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
297	H	3-フルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
298	H	4-フルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
299	H	3-ニトロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
300	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
301	H	2,4-ジクロロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
302	H	2,6-ジフルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
303	H	3-シアノフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
304	H	2-ニトロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
305	H	2,6-ジクロロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
306	H	4-シアノフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
307	H	2,6-ジメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
308	H	2,3-ジフルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
309	H	2,4-ジフルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
310	H	2,5-ジフルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
311	H	2-エチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
312	H	3-ヨードフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
313	H	4-ヨードフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
314	H	4-クロロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
315	H	2,3,6-トリフルオロフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
316	H	4-ブロモフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
317	H	3-ブロモフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0056】

【表 1-12】

第 1-12 表

化合物 番号	R	Q	J
318	H	フェニル	2-クロロ-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
319	H	2-フルオロフェニル	2-クロロ-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
320	H	2,6-ジフルオロフェニル	2-クロロ-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
321	H	2-クロロフェニル	2-クロロ-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
322	H	2-メチルフェニル	2-クロロ-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
323	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
324	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
325	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
326	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-クロロ-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
327	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-クロロ-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
328	H	フェニル	2-ブロモ-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
329	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
330	H	2,6-ジフルオロフェニル	2-ブロモ-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
331	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
332	H	2-メチルフェニル	2-ブロモ-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
333	H	3-フルオロフェニル	2-ブロモ-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
334	H	4-フルオロフェニル	2-ブロモ-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
335	H	3-ニトロフェニル	2-ブロモ-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
336	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
337	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ブロモ-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
338	H	フェニル	2-ヨード-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
339	H	2-フルオロフェニル	2-ヨード-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
340	H	2,6-ジフルオロフェニル	2-ヨード-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
341	H	2-クロロフェニル	2-ヨード-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
342	H	2-メチルフェニル	2-ヨード-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
343	H	3-フルオロフェニル	2-ヨード-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
344	H	4-フルオロフェニル	2-ヨード-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
345	H	3-ニトロフェニル	2-ヨード-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
346	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ヨード-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
347	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル

【0057】



【表 1-13】

第 1-13 表

化合物 番号	R	Q	J
348	H	フェニル	2-クロロ-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
349	H	2-フルオロフェニル	2-クロロ-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
350	H	2,6-ジフルオロフェニル	2-クロロ-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
351	H	2-クロロフェニル	2-クロロ-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
352	H	2-メチルフェニル	2-クロロ-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
353	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
354	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
355	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
356	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-クロロ-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
357	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-クロロ-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
358	H	フェニル	2-ブロモ-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
359	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
360	H	2,6-ジフルオロフェニル	2-ブロモ-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
361	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
362	H	2-メチルフェニル	2-ブロモ-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
363	H	3-フルオロフェニル	2-ブロモ-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
364	H	4-フルオロフェニル	2-ブロモ-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
365	H	3-ニトロフェニル	2-ブロモ-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
366	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
367	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ブロモ-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
368	H	フェニル	2-ヨード-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
369	H	2-フルオロフェニル	2-ヨード-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
370	H	2,6-ジフルオロフェニル	2-ヨード-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
371	H	2-クロロフェニル	2-ヨード-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
372	H	2-メチルフェニル	2-ヨード-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
373	H	3-フルオロフェニル	2-ヨード-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
374	H	4-フルオロフェニル	2-ヨード-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
375	H	3-ニトロフェニル	2-ヨード-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
376	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ヨード-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
377	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-プロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル

【0058】

【表 1-14】

第 1-14 表

化合物 番号	R	Q	J
378	H	フェニル	2-メチル-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
379	H	2-フルオロフェニル	2-メチル-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
380	H	2,6-ジフルオロフェニル	2-メチル-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
381	H	2-クロロフェニル	2-メチル-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
382	H	2-メチルフェニル	2-メチル-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
383	H	3-フルオロフェニル	2-メチル-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
384	H	4-フルオロフェニル	2-メチル-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
385	H	3-ニトロフェニル	2-メチル-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
386	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-メチル-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
387	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-メチル-6-エチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
388	H	フェニル	2,6-ジエチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
389	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジエチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
390	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジエチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
391	H	2-クロロフェニル	2,6-ジエチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
392	H	2-メチルフェニル	2,6-ジエチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
393	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジエチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
394	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジエチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
395	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジエチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
396	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジエチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
397	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジエチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
398	H	フェニル	2,6-ジプロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
399	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジプロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
400	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジプロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
401	H	2-クロロフェニル	2,6-ジプロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
402	H	2-メチルフェニル	2,6-ジプロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
403	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジプロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
404	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジプロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
405	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジプロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
406	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジプロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
407	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジプロピル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル

【0059】

【表 1-15】

第 1-15 表

化合物 番号	R	Q	J
408	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-(パーフルオロ-2-ベンチル)フェニル
409	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(パーフルオロ-2-ベンチル)フェニル
410	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(パーフルオロ-2-ベンチル)フェニル
411	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(パーフルオロ-2-ベンチル)フェニル
412	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-(パーフルオロ-2-ベンチル)フェニル
413	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(パーフルオロ-2-ベンチル)フェニル
414	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(パーフルオロ-2-ベンチル)フェニル
415	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-(パーフルオロ-2-ベンチル)フェニル
416	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(パーフルオロ-2-ベンチル)フェニル
417	H	4-トリフルオロメチルフェ ニル	2,6-ジメチル-4-(パーフルオロ-2-ベンチル)フェニル
418	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-(パーフルオロブチル)フェニル
419	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(パーフルオロブチル)フェニル
420	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(パーフルオロブチル)フェニル
421	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(パーフルオロブチル)フェニル
422	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-(パーフルオロブチル)フェニル
423	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(パーフルオロブチル)フェニル
424	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(パーフルオロブチル)フェニル
425	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-(パーフルオロブチル)フェニル
426	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(パーフルオロブチル)フェニル
427	H	4-トリフルオロメチルフェ ニル	2,6-ジメチル-4-(パーフルオロブチル)フェニル
428	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-(2,2,2-トリフルオロ-1-トリフルオロメチルエチル)フェニル
429	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,2,2-トリフルオロ-1-トリフルオロメチルエチル)フェニル
430	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,2,2-トリフルオロ-1-トリフルオロメチルエチル)フェニル
431	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,2,2-トリフルオロ-1-トリフルオロメチルエチル)フェニル
432	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,2,2-トリフルオロ-1-トリフルオロメチルエチル)フェニル
433	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,2,2-トリフルオロ-1-トリフルオロメチルエチル)フェニル
434	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,2,2-トリフルオロ-1-トリフルオロメチルエチル)フェニル
435	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,2,2-トリフルオロ-1-トリフルオロメチルエチル)フェニル
436	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,2,2-トリフルオロ-1-トリフルオロメチルエチル)フェニル
437	H	4-トリフルオロメチルフェ ニル	2,6-ジメチル-4-(2,2,2-トリフルオロ-1-トリフルオロメチルエチル)フェニル

【0060】

【表 1-16】

第 1-16 表

化合物 番号	R	Q	J
438	H	フェニル	2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル
439	H	2-フルオロフェニル	2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル
440	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル
441	H	2-クロロフェニル	2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル
442	H	2-メチルフェニル	2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル
443	H	3-フルオロフェニル	2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル
444	H	4-フルオロフェニル	2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル
445	H	3-ニトロフェニル	2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル
446	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル
447	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル
448	H	フェニル	2,4-ジトリフルオロメチルフェニル
449	H	2-フルオロフェニル	2,4-ジトリフルオロメチルフェニル
450	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジトリフルオロメチルフェニル
451	H	2-クロロフェニル	2,4-ジトリフルオロメチルフェニル
452	H	2-メチルフェニル	2,4-ジトリフルオロメチルフェニル
453	H	3-フルオロフェニル	2,4-ジトリフルオロメチルフェニル
454	H	4-フルオロフェニル	2,4-ジトリフルオロメチルフェニル
455	H	3-ニトロフェニル	2,4-ジトリフルオロメチルフェニル
456	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,4-ジトリフルオロメチルフェニル
457	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,4-ジトリフルオロメチルフェニル
458	H	フェニル	2,4-ジトリフルオロメチル-6-ブロモフェニル
459	H	2-フルオロフェニル	2,4-ジトリフルオロメチル-6-ブロモフェニル
460	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジトリフルオロメチル-6-ブロモフェニル
461	H	2-クロロフェニル	2,4-ジトリフルオロメチル-6-ブロモフェニル
462	H	2-メチルフェニル	2,4-ジトリフルオロメチル-6-ブロモフェニル
463	H	3-フルオロフェニル	2,4-ジトリフルオロメチル-6-ブロモフェニル
464	H	4-フルオロフェニル	2,4-ジトリフルオロメチル-6-ブロモフェニル
465	H	3-ニトロフェニル	2,4-ジトリフルオロメチル-6-ブロモフェニル
466	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,4-ジトリフルオロメチル-6-ブロモフェニル
467	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,4-ジトリフルオロメチル-6-ブロモフェニル

【0061】

【表 1-17】

第 1-17 表

化合物 番号	H	Q	J
468	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-(4-フルオロフェニル)フェニル
469	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(4-フルオロフェニル)フェニル
470	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(4-フルオロフェニル)フェニル
471	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(4-フルオロフェニル)フェニル
472	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-(4-フルオロフェニル)フェニル
473	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(4-フルオロフェニル)フェニル
474	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(4-フルオロフェニル)フェニル
475	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-(4-フルオロフェニル)フェニル
476	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(4-フルオロフェニル)フェニル
477	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-(4-フルオロフェニル)フェニル
478	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-(3,4-ジフルオロフェニル)フェニル
479	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(3,4-ジフルオロフェニル)フェニル
480	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(3,4-ジフルオロフェニル)フェニル
481	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(3,4-ジフルオロフェニル)フェニル
482	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-(3,4-ジフルオロフェニル)フェニル
483	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(3,4-ジフルオロフェニル)フェニル
484	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(3,4-ジフルオロフェニル)フェニル
485	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-(3,4-ジフルオロフェニル)フェニル
486	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(3,4-ジフルオロフェニル)フェニル
487	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-(3,4-ジフルオロフェニル)フェニル
488	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-(2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル)フェニル
489	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル)フェニル
490	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル)フェニル
491	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル)フェニル
492	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル)フェニル
493	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル)フェニル
494	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル)フェニル
495	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル)フェニル
496	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル)フェニル
497	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル)フェニル

【0062】

【表 1-18】

第 1-18 表

化合物 番号	R	Q	J
498	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-(4-フルオロフェニル)フェニル
499	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(4-フルオロフェニル)フェニル
500	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(4-フルオロフェニル)フェニル
501	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(4-フルオロフェニル)フェニル
502	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-(4-フルオロフェニル)フェニル
503	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(4-フルオロフェニル)フェニル
504	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(4-フルオロフェニル)フェニル
505	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-(4-フルオロフェニル)フェニル
506	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(4-フルオロフェニル)フェニル
507	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-(4-フルオロフェニル)フェニル
508	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-(3,4-ジフルオロフェニル)フェニル
509	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(3,4-ジフルオロフェニル)フェニル
510	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(3,4-ジフルオロフェニル)フェニル
511	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(3,4-ジフルオロフェニル)フェニル
512	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-(3,4-ジフルオロフェニル)フェニル
513	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(3,4-ジフルオロフェニル)フェニル
514	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(3,4-ジフルオロフェニル)フェニル
515	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-(3,4-ジフルオロフェニル)フェニル
516	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(3,4-ジフルオロフェニル)フェニル
517	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-(3,4-ジフルオロフェニル)フェニル
518	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-(2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル)フェニル
519	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル)フェニル
520	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル)フェニル
521	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル)フェニル
522	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル)フェニル
523	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル)フェニル
524	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル)フェニル
525	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル)フェニル
526	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル)フェニル
527	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-(2,3,4,5,6-ペンタフルオロフェニル)フェニル

【0063】

【表 1-19】

第 1-19 表

化合物 番号	R	Q	J
528	H	フェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
529	H	2-フルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
530	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
531	H	2-クロロフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
532	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
533	H	3-フルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
534	H	4-フルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
535	H	3-ニトロフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
536	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
537	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
538	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
539	H	2-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
540	H	2,6-ジフルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
541	H	2-クロロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
542	H	2-メチルフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
543	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
544	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
545	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
546	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
547	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
548	H	フェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
549	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
550	H	2,6-ジフルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
551	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
552	H	2-メチルフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
553	H	3-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
554	H	4-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
555	H	3-ニトロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
556	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
557	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル

【0064】

【表 1-20】

第 1-20 表

化合物 番号	R	Q	J
558	H	フェニル	2-ヨード-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
559	H	2-フルオロフェニル	2-ヨード-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
560	H	2,6-ジフルオロフェニル	2-ヨード-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
561	H	2-クロロフェニル	2-ヨード-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
562	H	2-メチルフェニル	2-ヨード-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
563	H	3-フルオロフェニル	2-ヨード-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
564	H	4-フルオロフェニル	2-ヨード-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
565	H	3-ニトロフェニル	2-ヨード-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
566	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ヨード-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
567	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
568	H	フェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
569	H	2-フルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
570	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
571	H	2-クロロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
572	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
573	H	3-フルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
574	H	4-フルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
575	H	3-ニトロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
576	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
577	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
578	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
579	H	2-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
580	H	2,6-ジフルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
581	H	2-クロロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
582	H	2-メチルフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
583	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
584	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
585	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
586	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
587	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル

【0065】



【表 1-21】

第 1-21 表

化合物 番号	R	Q	J
588	H	フェニル	2,4-ジメチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
589	H	2-フルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
590	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
591	H	2-クロロフェニル	2,4-ジメチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
592	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
593	H	3-フルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
594	H	4-フルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
595	H	3-ニトロフェニル	2,4-ジメチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
596	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,4-ジメチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
597	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,4-ジメチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
598	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
599	H	2-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
600	H	2,6-ジフルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
601	H	2-クロロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
602	H	2-メチルフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル

【0066】

【表 1-22】

第 1-22 表

化合物 番号	R	Q	J
603	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピ ルオキシ)ピリジン-3-イル
604	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピ ルオキシ)ピリジン-3-イル
605	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピ ルオキシ)ピリジン-3-イル
606	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピ ルオキシ)ピリジン-3-イル
607	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピ ルオキシ)ピリジン-3-イル
608	H	フェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピ ルオキシ)ピリジン-3-イル
609	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピ ルオキシ)ピリジン-3-イル
610	H	2,6-ジフルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピ ルオキシ)ピリジン-3-イル
611	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピ ルオキシ)ピリジン-3-イル
612	H	2-メチルフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピ ルオキシ)ピリジン-3-イル
613	H	3-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピ ルオキシ)ピリジン-3-イル
614	H	4-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピ ルオキシ)ピリジン-3-イル
615	H	3-ニトロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピ ルオキシ)ピリジン-3-イル
616	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピ ルオキシ)ピリジン-3-イル
617	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピ ルオキシ)ピリジン-3-イル

【0067】

【表 1-23】

第 1-23 表

化合物 番号	R	Q	J
618	H	フェニル	2-ヨード-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピル)ピリジン-3-イル
619	H	2-フルオロフェニル	2-ヨード-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピル)ピリジン-3-イル
620	H	2,6-ジフルオロフェニル	2-ヨード-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピル)ピリジン-3-イル
621	H	2-クロロフェニル	2-ヨード-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピル)ピリジン-3-イル
622	H	2-メチルフェニル	2-ヨード-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピル)ピリジン-3-イル
623	H	3-フルオロフェニル	2-ヨード-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピル)ピリジン-3-イル
624	H	4-フルオロフェニル	2-ヨード-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピル)ピリジン-3-イル
625	H	3-ニトロフェニル	2-ヨード-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピル)ピリジン-3-イル
626	H	2,4-ジクロロフェニル	2-ヨード-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピル)ピリジン-3-イル
627	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピル)ピリジン-3-イル

【0068】

【表 1-24】

第 1-24 表

化合物 番号	R	Q	J
628	H	フェニル	1-メチル-4-クロロ-3-トリフルオロメチルピラゾール-5-イル
629	H	2-フルオロフェニル	1-メチル-4-クロロ-3-トリフルオロメチルピラゾール-5-イル
630	H	2,6-ジフルオロフェニル	1-メチル-4-クロロ-3-トリフルオロメチルピラゾール-5-イル
631	H	2-クロロフェニル	1-メチル-4-クロロ-3-トリフルオロメチルピラゾール-5-イル
632	H	2-メチルフェニル	1-メチル-4-クロロ-3-トリフルオロメチルピラゾール-5-イル
633	H	3-フルオロフェニル	1-メチル-4-クロロ-3-トリフルオロメチルピラゾール-5-イル
634	H	4-フルオロフェニル	1-メチル-4-クロロ-3-トリフルオロメチルピラゾール-5-イル
635	H	3-ニトロフェニル	1-メチル-4-クロロ-3-トリフルオロメチルピラゾール-5-イル
636	H	2, 4-ジクロロフェニル	1-メチル-4-クロロ-3-トリフルオロメチルピラゾール-5-イル
637	H	4-トリフルオロメチルフェニル	1-メチル-4-クロロ-3-トリフルオロメチルピラゾール-5-イル
638	H	フェニル	1-メチル-4-ブromo-3-ヘプタフルオロイソプロピルピラゾール-5-イル
639	H	2-フルオロフェニル	1-メチル-4-ブromo-3-ヘプタフルオロイソプロピルピラゾール-5-イル
640	H	2,6-ジフルオロフェニル	1-メチル-4-ブromo-3-ヘプタフルオロイソプロピルピラゾール-5-イル
641	H	2-クロロフェニル	1-メチル-4-ブromo-3-ヘプタフルオロイソプロピルピラゾール-5-イル
642	H	2-メチルフェニル	1-メチル-4-ブromo-3-ヘプタフルオロイソプロピルピラゾール-5-イル
643	H	3-フルオロフェニル	1-メチル-4-ブromo-3-ヘプタフルオロイソプロピルピラゾール-5-イル
644	H	4-フルオロフェニル	1-メチル-4-ブromo-3-ヘプタフルオロイソプロピルピラゾール-5-イル
645	H	3-ニトロフェニル	1-メチル-4-ブromo-3-ヘプタフルオロイソプロピルピラゾール-5-イル
646	H	2, 4-ジクロロフェニル	1-メチル-4-ブromo-3-ヘプタフルオロイソプロピルピラゾール-5-イル
647	H	4-トリフルオロメチルフェニル	1-メチル-4-ブromo-3-ヘプタフルオロイソプロピルピラゾール-5-イル

【0069】

【表 1-25】

第 1-25 表

化合物 番号	R	Q	J
648	H	2-ピリジル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
649	H	3-ピリジル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
650	H	4-ピリジル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
651	H	6-クロロ-2-ピリジル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
652	H	6-フルオロ-2-ピリジル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
653	H	6-クロロ-3-ピリジル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
654	H	6-フルオロ-3-ピリジル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
655	H	2-クロロ-4-ピリジル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
656	H	2-メチル-3-ピリジル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
657	H	2-ニトロ-4-ピリジル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
658	H	2-ピリミジニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
659	H	4-ピリミジニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
660	H	5-ピリミジニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
661	H	5-クロロ-4-ピリミジニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
662	H	5-フルオロ-4-ピリミジニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
663	H	5-トリフルオロメチル-4-ピリミジニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
664	H	2-ピラジニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
665	H	3-クロロ-2-ピラジニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
666	H	3-フルオロ-2-ピラジニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
667	H	3-メチル-2-ピラジニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
668	H	2-チエニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
669	H	3-チエニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
670	H	3-クロロ-2-チエニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
671	H	3-フルオロ-2-チエニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
672	H	5-ニトロ-2-チエニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
673	H	2-メチル-3-チエニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
674	H	2-フリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
675	H	3-フリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
676	H	2-メチル-3-フリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
677	H	3-クロロ-2-フリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル

【0070】

【表 1-26】

第 1-26 表

化合物 番号	R	Q	J
678	H	2-ピリジル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
679	H	3-ピリジル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
680	H	4-ピリジル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
681	H	6-クロロ-2-ピリジル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
682	H	6-フルオロ-2-ピリジル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
683	H	6-クロロ-3-ピリジル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
684	H	6-フルオロ-3-ピリジル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
685	H	2-クロロ-4-ピリジル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
686	H	2-メチル-3-ピリジル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
687	H	2-ニトロ-4-ピリジル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
688	H	2-ピリミジニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
689	H	4-ピリミジニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
690	H	5-ピリミジニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
691	H	5-クロロ-4-ピリミジニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
692	H	5-フルオロ-4-ピリミジニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
693	H	5-トリフルオロメチル-4-ピリミ ジニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
694	H	2-ピラジニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
695	H	3-クロロ-2-ピラジニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
696	H	3-フルオロ-2-ピラジニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
697	H	3-メチル-2-ピラジニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
698	H	2-チエニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
699	H	3-チエニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
700	H	3-クロロ-2-チエニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
701	H	3-フルオロ-2-チエニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
702	H	5-ニトロ-2-チエニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
703	H	2-メチル-3-チエニル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
704	H	2-フリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
705	H	3-フリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
706	H	2-メチル-3-フリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
707	H	3-クロロ-2-フリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0071】

【表 1-27】

第 1-27 表

化合物 番号	R	Q	J
708	H	2-チアゾリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
709	H	4-チアゾリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
710	H	5-チアゾリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
711	H	4-クロロ-5-チアゾリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
712	H	5-メチル-4-チアゾリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
713	H	4-フルオロ-5-チアゾリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
714	H	3-イソチアゾリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
715	H	3-クロロ-4-イソチアゾリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
716	H	5-イソチアゾリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
717	H	3-フルオロ-4-イソチアゾリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
718	H	1-メチル-2-ピロリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
719	H	3-ピロリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
720	H	1-メチル-2-クロロ-3-ピロリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
721	H	2-オキサゾリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
722	H	3-オキサゾリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
723	H	2-メチル-3-オキサゾリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
724	H	2-フルオロ-3-オキサゾリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
725	H	3-イソオキサゾリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
726	H	4-メチル-3-イソオキサゾリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
727	H	3-クロロ-4-オキサゾリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
728	H	5-オキサゾリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
729	H	1,2,4-トリアゾール-3-イル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
730	H	1,2,4-トリアゾール-5-イル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
731	H	1,2,3-トリアゾール-4 イル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
732	H	3-トリフルオロメチル-1-メチル ピラゾール-4-イル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
733	H	3-フルオロ-1-メチルピラゾ ール-4-イル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
734	H	4-クロロ-1-メチルピラゾール -5-イル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
735	H	3-フルオロ-1-エチルピラゾ ール-5-イル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
736	H	1,4-ジメチルピラゾール-3-イ ル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
737	H	3-ピラゾリル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル

【0072】

【表 1-28】

第 1-28 表

化合物 番号	R	Q	J
738	H	2-チアゾリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
739	H	4-チアゾリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
740	H	5-チアゾリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
741	H	4-クロロ-5-チアゾリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
742	H	5-メチル-4-チアゾリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
743	H	4-フルオロ-5-チアゾリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
744	H	3-イソチアゾリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
745	H	3-クロロ-4-イソチアゾリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
746	H	5-イソチアゾリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
747	H	3-フルオロ-4-イソチアゾリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
748	H	1-メチル-2-ピロリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
749	H	3-ピロリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
750	H	1-メチル-2-クロロ-3-ピロリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
751	H	2-オキサゾリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
752	H	3-オキサゾリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
753	H	2-メチル-3-オキサゾリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
754	H	2-フルオロ-3-オキサゾリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
755	H	3-イソオキサゾリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
756	H	4-メチル-3-イソオキサゾリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
757	H	3-クロロ-4-オキサゾリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
758	H	5-オキサゾリル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
759	H	1,2,4-トリアゾール-3-イル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
760	H	1,2,4-トリアゾール-5-イル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
761	H	1,2,3-トリアゾール-4 イル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
762	H	3-トリフルオロメチル-1-メチル ピラゾール-4-イル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
763	H	3-フルオロ-1-メチルピラゾー ル-4-イル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
764	H	4-クロロ-1-メチルピラゾール -5-イル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
765	H	3-フルオロ-1-エチルピラゾー ル-5-イル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
766	H	1,4-ジメチルピラゾール-3-イ ル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
767	H	2-ナフチル	2,6-ジメチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0073】



【表 1-29】

第 1-29 表

化合物 番号	X	Q	J
768	5-Me	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
769	5-Me	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
770	5-Me	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
771	5-Me	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
772	5-Me	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
773	5-Me	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
774	5-Me	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
775	5-Me	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
776	5-Me	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
777	5-Me	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
778	5-Me	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
779	5-Me	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
780	5-Me	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
781	5-Me	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
782	5-Me	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
783	5-Me	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
784	5-Me	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
785	5-Me	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
786	5-Me	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
787	5-Me	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
788	5-Me	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
789	5-Me	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
790	5-Me	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
791	5-Me	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
792	5-Me	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
793	5-Me	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
794	5-Me	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
795	5-Me	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
796	5-Me	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
797	5-Me	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0074】

【表 1-30】

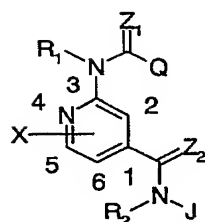
第 1-30 表

化合物 番号	X	Q	J
798	5-NH <sub>2</sub>	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
799	5-NH <sub>2</sub>	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
800	5-NH <sub>2</sub>	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
801	5-NH <sub>2</sub>	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
802	5-NH <sub>2</sub>	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
803	5-NH <sub>2</sub>	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
804	5-NH <sub>2</sub>	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
805	5-NH <sub>2</sub>	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
806	5-NH <sub>2</sub>	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
807	5-NH <sub>2</sub>	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
808	5-NH <sub>2</sub>	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
809	5-NH <sub>2</sub>	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
810	5-NH <sub>2</sub>	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
811	5-NH <sub>2</sub>	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
812	5-NH <sub>2</sub>	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
813	5-NH <sub>2</sub>	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
814	5-NH <sub>2</sub>	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
815	5-NH <sub>2</sub>	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
816	5-NH <sub>2</sub>	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
817	5-NH <sub>2</sub>	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
818	5-NH <sub>2</sub>	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
819	5-NH <sub>2</sub>	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
820	5-NH <sub>2</sub>	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
821	5-NH <sub>2</sub>	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
822	5-NH <sub>2</sub>	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
823	5-NH <sub>2</sub>	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
824	5-NH <sub>2</sub>	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
825	5-NH <sub>2</sub>	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
826	5-NH <sub>2</sub>	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
827	5-NH <sub>2</sub>	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0075】

【表 2-1】

第2-1表

(Z<sub>1</sub>=Z<sub>2</sub>=酸素原子、R<sub>1</sub>=R<sub>2</sub>=水素原子)

化合物 番号	X	Q	J
828	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
829	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
830	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
831	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
832	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
833	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
834	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
835	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
836	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
837	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
838	H	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
839	H	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
840	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
841	H	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
842	H	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
843	H	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
844	H	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
845	H	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
846	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
847	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
848	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
849	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
850	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
851	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
852	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
853	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
854	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
855	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
856	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
857	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0076】

【表 2-2】

第2-2表

化合物 番号	X	Q	J
858	5-Me	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
859	5-Me	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
860	5-Me	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
861	5-Me	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
862	5-Me	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
863	5-Me	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
864	5-Me	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
865	5-Me	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
866	5-Me	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
867	5-Me	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
868	5-Me	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
869	5-Me	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
870	5-Me	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
871	5-Me	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
872	5-Me	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
873	5-Me	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
874	5-Me	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
875	5-Me	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
876	5-Me	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
877	5-Me	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
878	5-Me	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
879	5-Me	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
880	5-Me	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
881	5-Me	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
882	5-Me	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
883	5-Me	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
884	5-Me	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
885	5-Me	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
886	5-Me	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
887	5-Me	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0077】

【表 2-3】

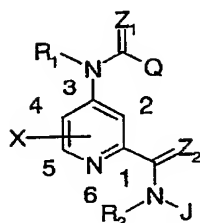
第2-3表

化合物 番号	X	Q	J
888	2-F	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
889	2-F	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
890	2-F	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
891	2-F	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
892	2-F	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
893	2-F	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
894	2-F	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
895	2-F	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
896	2-F	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
897	2-F	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
898	2-F	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
899	2-F	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
900	2-F	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
901	2-F	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
902	2-F	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
903	2-F	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
904	2-F	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
905	2-F	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
906	2-F	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
907	2-F	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
908	2-F	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
909	2-F	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
910	2-F	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
911	2-F	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
912	2-F	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
913	2-F	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
914	2-F	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
915	2-F	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
916	2-F	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
917	2-F	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0078】

【表 3-1】

第3-1表

(Z<sub>1</sub>=Z<sub>2</sub>=酸素原子、R<sub>1</sub>=R<sub>2</sub>=水素原子)

化合物 番号	X	Q	J
918	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
919	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
920	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
921	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
922	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
923	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
924	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
925	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
926	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
927	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
928	H	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
929	H	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
930	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
931	H	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
932	H	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
933	H	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
934	H	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
935	H	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
936	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
937	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
938	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
939	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
940	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
941	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
942	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
943	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
944	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピ リジン-3-イル
945	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
946	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
947	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0079】

【表 3-2】

第3-2表

化合物番号	X	Q	J
948	5-Me	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
949	5-Me	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
950	5-Me	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
951	5-Me	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
952	5-Me	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
953	5-Me	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
954	5-Me	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
955	5-Me	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
956	5-Me	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
957	5-Me	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
958	5-Me	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
959	5-Me	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
960	5-Me	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
961	5-Me	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
962	5-Me	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
963	5-Me	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
964	5-Me	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
965	5-Me	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
966	5-Me	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
967	5-Me	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
968	5-Me	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
969	5-Me	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
970	5-Me	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
971	5-Me	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
972	5-Me	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
973	5-Me	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
974	5-Me	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
975	5-Me	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
976	5-Me	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
977	5-Me	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0080】

【表 3-3】

第3-3表

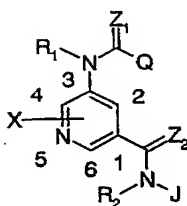
化合物 番号	X	Q	J
978	2-F	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
979	2-F	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
980	2-F	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
981	2-F	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
982	2-F	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
983	2-F	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
984	2-F	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
985	2-F	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
986	2-F	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
987	2-F	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
988	2-F	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
989	2-F	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
990	2-F	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
991	2-F	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
992	2-F	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
993	2-F	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
994	2-F	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
995	2-F	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
996	2-F	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
997	2-F	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
998	2-F	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
999	2-F	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1000	2-F	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1001	2-F	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1002	2-F	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1003	2-F	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1004	2-F	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピル オキシ)ピリジン-3-イル
1005	2-F	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1006	2-F	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1007	2-F	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0081】



【表 4-1】

第4-1表

(Z<sub>1</sub>=Z<sub>2</sub>=酸素原子、R<sub>1</sub>=R<sub>2</sub>=水素原子)

化合物 番号	X	Q	J
1008	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1009	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1010	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1011	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1012	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1013	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1014	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1015	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1016	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1017	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1018	H	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1019	H	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1020	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1021	H	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1022	H	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1023	H	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1024	H	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1025	H	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1026	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1027	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1028	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1029	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1030	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1031	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1032	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1033	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1034	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ) ピリジン-3-イル
1035	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1036	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1037	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0082】

【表 4-2】

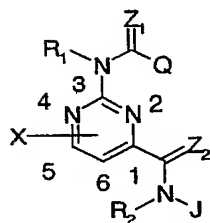
第4-2表

化合物番号	X	Q	J
1038	2-F	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1039	2-F	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1040	2-F	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1041	2-F	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1042	2-F	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1043	2-F	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1044	2-F	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1045	2-F	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1046	2-F	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1047	2-F	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1048	2-F	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1049	2-F	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1050	2-F	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1051	2-F	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1052	2-F	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1053	2-F	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1054	2-F	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1055	2-F	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1056	2-F	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1057	2-F	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1058	2-F	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1059	2-F	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1060	2-F	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1061	2-F	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1062	2-F	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1063	2-F	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1064	2-F	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
1065	2-F	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1066	2-F	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1067	2-F	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0083】

【表 5】

第5表

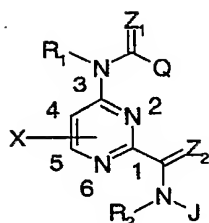
(Z<sub>1</sub>=Z<sub>2</sub>=酸素原子、R<sub>1</sub>=R<sub>2</sub>=水素原子)

化合物 番号	X	Q	J
1068	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1069	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1070	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1071	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1072	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1073	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1074	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1075	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1076	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1077	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1078	H	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1079	H	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1080	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1081	H	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1082	H	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1083	H	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1084	H	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1085	H	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1086	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1087	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1088	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1089	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1090	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1091	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1092	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1093	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1094	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
1095	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1096	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1097	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0084】

【表 6】

第6表

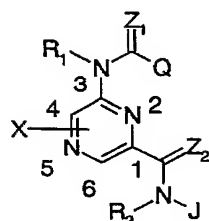
(Z<sub>1</sub>=Z<sub>2</sub>=酸素原子、R<sub>1</sub>=R<sub>2</sub>=水素原子)

化合物 番号	X	Q	J
1098	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1099	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1100	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1101	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1102	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1103	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1104	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1105	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1106	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1107	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1108	H	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1109	H	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1110	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1111	H	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1112	H	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1113	H	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1114	H	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1115	H	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1116	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1117	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1118	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1119	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1120	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1121	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1122	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1123	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1124	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
1125	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1126	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1127	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0085】

【表 7】

第7表

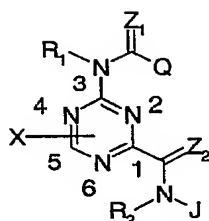
(Z<sub>1</sub>=Z<sub>2</sub>=酸素原子、R<sub>1</sub>=R<sub>2</sub>=水素原子)

化合物番号	X	Q	J
1128	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1129	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1130	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1131	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1132	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1133	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1134	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1135	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1136	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1137	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1138	H	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1139	H	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1140	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1141	H	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1142	H	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1143	H	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1144	H	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1145	H	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1146	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1147	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1148	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1149	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1150	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1151	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1152	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1153	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1154	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
1155	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1156	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1157	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0086】

【表 8】

第8表

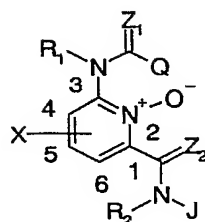
(Z<sub>1</sub>=Z<sub>2</sub>=酸素原子、R<sub>1</sub>=R<sub>2</sub>=水素原子)

化合物番号	X	Q	J
1158	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1159	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1160	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1161	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1162	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1163	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1164	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1165	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1166	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1167	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1168	H	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1169	H	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1170	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1171	H	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1172	H	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1173	H	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1174	H	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1175	H	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1176	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1177	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1178	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1179	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1180	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1181	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1182	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1183	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1184	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
1185	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1186	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1187	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0087】

【表 9】

第9表

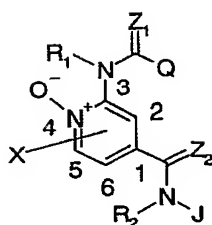
(Z<sub>1</sub>=Z<sub>2</sub>=酸素原子、R<sub>1</sub>=R<sub>2</sub>=水素原子)

化合物番号	X	Q	J
1188	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1189	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1190	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1191	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1192	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1193	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1194	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1195	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1196	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1197	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1198	H	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1199	H	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1200	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1201	H	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1202	H	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1203	H	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1204	H	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1205	H	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1206	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1207	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1208	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1209	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1210	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1211	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1212	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1213	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1214	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
1215	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1216	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1217	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0088】

【表 10】

第10表

(Z<sub>1</sub>=Z<sub>2</sub>=酸素原子、R<sub>1</sub>=R<sub>2</sub>=水素原子)

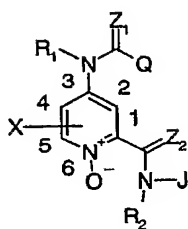
化合物番号	X	Q	J
1218	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1219	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1220	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1221	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1222	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1223	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1224	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1225	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1226	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1227	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1228	H	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1229	H	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1230	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1231	H	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1232	H	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1233	H	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1234	H	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1235	H	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1236	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1237	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1238	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1239	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1240	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1241	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1242	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1243	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1244	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
1245	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1246	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1247	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0089】



【表 11】

第11表

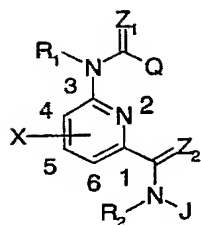
(Z<sub>1</sub>=Z<sub>2</sub>=酸素原子、R<sub>1</sub>=R<sub>2</sub>=水素原子)

化合物番号	X	Q	J
1248	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1249	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1250	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1251	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1252	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1253	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1254	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1255	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1256	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1257	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1258	H	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1259	H	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1260	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1261	H	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1262	H	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1263	H	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1264	H	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1265	H	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1266	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1267	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1268	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1269	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1270	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1271	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1272	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1273	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1274	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
1275	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1276	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1277	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0090】

【表 12】

第12表

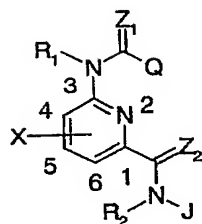
(Z<sub>1</sub>=硫黄原子、Z<sub>2</sub>=酸素原子、R<sub>1</sub>=R<sub>2</sub>=水素原子)

化合物番号	X	Q	J
1278	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1279	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1280	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1281	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1282	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1283	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1284	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1285	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1286	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1287	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1288	H	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1289	H	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1290	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1291	H	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1292	H	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1293	H	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1294	H	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1295	H	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1296	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1297	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1298	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1299	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1300	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1301	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1302	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1303	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1304	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
1305	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1306	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1307	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0091】

【表 13】

第13表

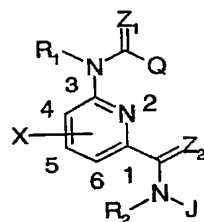
(Z<sub>1</sub>=Z<sub>2</sub>=硫黄原子、R<sub>1</sub>=R<sub>2</sub>=水素原子)

化合物番号	X	Q	J
1308	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1309	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1310	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1311	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1312	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1313	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1314	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1315	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1316	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1317	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1318	H	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1319	H	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1320	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1321	H	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1322	H	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1323	H	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1324	H	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1325	H	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1326	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1327	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1328	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1329	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1330	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1331	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1332	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1333	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1334	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
1335	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1336	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1337	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0092】

【表 14】

第14表

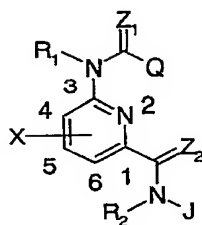
(Z<sub>1</sub>=酸素原子、Z<sub>2</sub>=硫黄原子、R<sub>1</sub>=R<sub>2</sub>=水素原子)

化合物番号	X	Q	J
1338	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1339	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1340	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1341	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1342	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1343	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1344	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1345	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1346	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1347	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1348	H	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1349	H	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1350	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1351	H	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1352	H	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1353	H	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1354	H	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1355	H	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1356	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1357	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1358	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1359	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1360	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1361	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1362	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1363	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1364	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
1365	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1366	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1367	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0093】

【表 15】

第15表

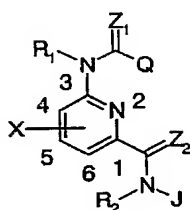
(Z<sub>1</sub>=Z<sub>2</sub>=酸素原子、R<sub>1</sub>=メチル基、R<sub>2</sub>=水素原子)

化合物番号	X	Q	J
1368	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1369	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1370	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1371	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1372	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1373	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1374	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1375	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1376	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1377	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1378	H	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1379	H	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1380	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1381	H	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1382	H	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1383	H	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1384	H	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1385	H	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1386	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1387	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1388	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1389	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1390	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1391	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1392	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1393	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1394	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
1395	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1396	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1397	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0094】

【表 16】

第16表

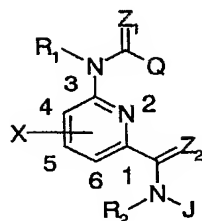
(Z<sub>1</sub>=Z<sub>2</sub>=酸素原子、R<sub>1</sub>=エチル基、R<sub>2</sub>=水素原子)

化合物番号	X	Q	J
1398	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1399	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1400	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1401	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1402	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1403	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1404	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1405	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1406	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1407	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1408	H	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1409	H	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1410	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1411	H	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1412	H	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1413	H	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1414	H	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1415	H	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1416	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1417	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1418	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1419	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1420	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1421	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1422	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1423	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1424	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
1425	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1426	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1427	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0095】

【表 17】

第17表

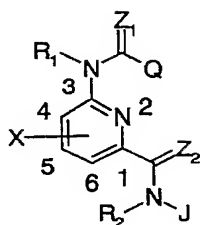
(Z<sub>1</sub>=Z<sub>2</sub>=酸素原子、R<sub>1</sub>=プロピル基、R<sub>2</sub>=水素原子)

化合物番号	X	Q	J
1428	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1429	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1430	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1431	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1432	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1433	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1434	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1435	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1436	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1437	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1438	H	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1439	H	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1440	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1441	H	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1442	H	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1443	H	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1444	H	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1445	H	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1446	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1447	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1448	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1449	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1450	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1451	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1452	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1453	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1454	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
1455	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1456	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1457	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0096】

【表 18】

第18表

(Z<sub>1</sub>=Z<sub>2</sub>=酸素原子、R<sub>1</sub>=水素原子、R<sub>2</sub>=メチル基)

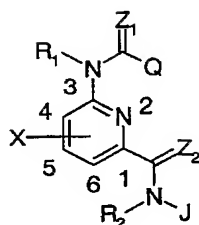
化合物番号	X	Q	J
1458	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1459	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1460	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1461	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1462	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1463	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1464	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1465	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1466	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1467	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1468	H	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1469	H	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1470	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1471	H	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1472	H	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1473	H	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1474	H	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1475	H	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1476	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1477	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1478	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1479	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1480	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1481	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1482	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1483	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1484	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
1485	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1486	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1487	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0097】



【表 19】

第19表

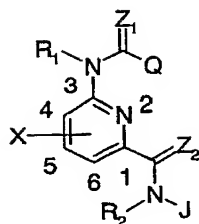
(Z<sub>1</sub>=Z<sub>2</sub>=酸素原子、R<sub>1</sub>=水素原子、R<sub>2</sub>=エチル基)

化合物番号	X	Q	J
1488	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1489	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1490	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1491	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1492	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1493	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1494	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1495	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1496	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1497	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1498	H	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1499	H	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1500	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1501	H	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1502	H	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1503	H	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1504	H	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1505	H	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1506	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1507	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1508	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1509	H	2-フルオロフェニル	2-ブromo-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1510	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1511	H	2-クロロフェニル	2-ブromo-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1512	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1513	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1514	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
1515	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1516	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブromo-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1517	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0098】

【表 20】

第20表

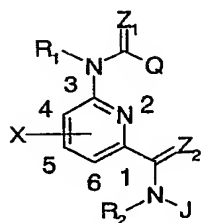
(Z<sub>1</sub>=Z<sub>2</sub>=酸素原子、R<sub>1</sub>=R<sub>2</sub>=メチル基)

化合物番号	X	Q	J
1518	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1519	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1520	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1521	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1522	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1523	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1524	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1525	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1526	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1527	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1528	H	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1529	H	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1530	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1531	H	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1532	H	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1533	H	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1534	H	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1535	H	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1536	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1537	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1538	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1539	H	2-フルオロフェニル	2-ブromo-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1540	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1541	H	2-クロロフェニル	2-ブromo-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1542	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1543	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1544	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
1545	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1546	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブromo-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1547	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0099】

【表 21】

第21表

(Z<sub>1</sub>=Z<sub>2</sub>=酸素原子、R<sub>1</sub>=水素原子、R<sub>2</sub>=プロピル基)

化合物番号	X	Q	J
1548	H	フェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1549	H	2-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1550	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1551	H	2-クロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1552	H	2-メチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1553	H	3-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1554	H	4-フルオロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1555	H	3-ニトロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1556	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1557	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1558	H	フェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1559	H	2-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1560	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1561	H	2-クロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1562	H	2-メチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1563	H	3-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1564	H	4-フルオロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1565	H	3-ニトロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1566	H	2, 4-ジクロロフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1567	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2,6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1568	H	フェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1569	H	2-フルオロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1570	H	2,6-ジフルオロフェニル	2,4-ジメチル-6-(ノナフルオロ-2-ブチル)ピリジン-3-イル
1571	H	2-クロロフェニル	2-ブロモ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1572	H	2-メチルフェニル	2,4-ジメチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1573	H	3-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-ヘプタフルオロイソプロピル ピリジン-3-イル
1574	H	4-フルオロフェニル	2-クロロ-4-メチル-6-(1,1,1,3,3,3-ヘキサフルオロ-2-プロピルオキシ)ピリジン-3-イル
1575	H	3-ニトロフェニル	2-クロロ-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル
1576	H	2, 4-ジクロロフェニル	2-ブロモ-6-メチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルフェニル
1577	H	4-トリフルオロメチルフェニル	2-ヨード-6-メチル-4-(ノナフルオロ-2-ブチル)-フェニル

【0100】

本発明の一般式(1)で表される化合物を有効成分として含有する農園芸用殺虫剤は、  
 水稻、果樹、野菜、その他作物及び花卉などを加害する各種農林、園芸、貯穀害虫や衛生  
 害虫あるいは線虫などの害虫防除に適しており、例えば、リンゴコカクモンハマキ (Adox

ophyes orana fasciata)、チャノコカクモンハマキ(Adoxophyes sp.)、リンゴコシנקイ(Grapholita inopinata)、ナシヒメシנקイ(Grapholita molesta)、マメシנקイガ(Leguminivora glycinivorella)、クワハマキ(Olethreutes mori)、チャノホソガ(Caloptilia thevivora)、リンゴホソガ(Caloptilia zachrysa)、キンモンホソガ(Phyllonorycter ringoniella)、ナシホソガ(Spulerrina astaurota)、モンシロチョウ(Pieris rapae crucivora)、オオタバコガ類(Heliothis sp.)、コドリリング(Laspeyresia pomonella)、コナガ(Plutella xylostella)、リンゴヒメシנקイ(Argyresthia conjugella)、モモシנקイガ(Carposina niponensis)、ニカメイガ(Chilo suppressalis)、コブノメイガ(Cnaphalocrocis medinalis)、チャマダラメイガ(Ephestia elutella)、クワノメイガ(Glyphodes pyloalis)、サンカメイガ(Scirpophaga incertulas)、イチモンジセセリ(Parnara guttata)、アワヨトウ(Pseudaletia separata)、イネヨトウ(Sesamia inferens)、ハスモンヨトウ(Spodoptera litura)、シロイチモンジヨトウ(Spodoptera exigua)などの鱗翅目害虫、フタテンヨコバイ(Macrosteles fascifrons)、ツマグロヨコバイ(Nephotettix cincticeps)、トビイロウンカ(Nilaparvata lugens)、ヒメトビウンカ(Laodelphax striatellus)、セジロウンカ(Sogatella furcifera)、ミカンキジラミ(Diaphorina citri)、ブドウコナジラミ(Aleurolobus taenabae)、タバココナジラミ(Bemisia tabaci)、オンシツコナジラミ(Trialeurodes vaporariorum)、ニセダイコンナブラムシ(Lipaphis erysimi)、モモアカブラムシ(Myzus persicae)、ツノロウムシ(Ceroplastes ceriferus)、ミカンワタカイガラムシ(Pulvinaria aurantii)、ミカンマルカイガラムシ(Pseudaonidia duplex)、ナシマルカイガラムシ(Comstockaspis perniciosus)、ヤノネカイガラムシ(Unaspis yanoneensis)、などの半翅目害虫、ネグサレセンチュウ(Pratylenchus sp.)、ヒメコガネ(Anomala rufocuprea)、マメコガネ(Popillia japonica)、タバコシバンムシ(Lasioderma serrienne)、ヒラタキクイムシ(Lyctus brunneus)、ニジュウヤホシテントウ(Epilachna vigintiotopunctata)、アズキゾウムシ(Callosobruchus chinensis)、ヤサイゾウムシ(Listrodereus costirostris)、コクゾウムシ(Sitophilus zeamais)、ワタミゾウムシ(Anthonomus grandis grandis)、イネミズソウムシ(Lissorhoptrus oryzophilus)、ウリハムシ(Aulacophora femoralis)、イネドロオイムシ(Oulema oryzae)、キスジノミハムシ(Phyllotreta striolata)、マツノキクイムシ(Tomicus piniperda)、コロラドポテトビートル(Leptinotarsa decemlineata)、メキシカンビートル(Epilachna varivestis)、コーンルートワーム類(Diabrotica sp.)などの甲虫目害虫、ウリミバエ(Dacus(Bactrocera) dorsalis)、イネハモグリバエ(Agromyza oryzae)、タマネギバエ(Delia antiqua)、タネバエ(Delia platura)、ダイズサヤタマバエ(Asphondylia sp.)、イエバエ(Musca domestica)、アカイエカ(Culex pipiens pipiens)などの双翅目害虫、ミナミネグサレセンチュウ(Pratylenchus coffeae)、ジャガイモシストセンチュウ(Globodera rostochiensis)、ネコブセンチュウ(Meloidogyne sp.)、ミカンネセンチュウ(Tylenchulus semipenetrans)、ニセネグサレセンチュウ(Aphelenchus avenae)、ハガレセンチュウ(Aphelenchoides ritzemabosi)などのハリセンチュウ目害虫、チャノキイロアザミウマ(Scirtothrips dorsalis)、キイロハナアザミウマ(Thrips flavus)、ネギアザミウマ(Thrips tabaci)などのアザミウマ目害虫、チャバネゴキブリ(Blattella germanica)、ワモンゴキブリ(Periplaneta americana)などの直翅目害虫などに対して殺虫効果を有するものである。

#### 【0101】

本発明の一般式(1)で表される化合物を有効成分とする農園芸用殺虫剤は、水田作物、畑作物、果樹、野菜、その他の作物及び花卉などに被害を与える前記害虫に対して顕著な防除効果を有するものである。害虫の発生が予測される時期に合わせて、害虫の発生前または発生が確認された時点で、水田、畑、果樹、野菜、その他の作物、花卉などの水田水、茎葉または土壌に処理することにより本発明の農園芸用殺虫剤としての効果が得られるものである。

#### 【0102】

本発明の農園芸用殺虫剤は、農薬製剤上の常法に従い、使用上都合の良い形状に製剤して使用するのが一般的である。すなわち、一般式(1)で表される化合物はこれらを適当

な不活性担体に、または必要に応じて補助剤と一緒に適当な割合に配合して溶解、分離、懸濁、混合、含浸、吸着もしくは付着させ、適宜の剤形、例えば、懸濁剤、乳剤、液剤、水和剤、粒剤、粉剤、錠剤などに製剤して使用すればよい。本発明で使用する不活性担体としては固体または液体のいずれであっても良く、固体の担体になりうる材料としては、例えば、ダイズ粉、穀物粉、木粉、樹皮粉、鋸粉、タバコ茎粉、クルミ殻粉、ふすま、繊維素粉末、植物エキス抽出後の残渣、粉碎合成樹脂などの合成重合体、粘土類（例えばカオリン、ベントナイト、酸性白土など）、タルク類（例えばタルク、ピロフィライトなど）、シリカ類（例えば珪藻土、珪砂、雲母、ホワイトカーボン〔含水微粉珪素、含水珪酸ともいわれる合成高分散珪酸で、製品により珪酸カルシウムを主成分として含むものもある。〕）、活性炭、イオウ粉末、軽石、焼成珪藻土、レンガ粉碎物、フライアッシュ、砂、炭酸カルシウム、リン酸カルシウムなどの無機鉱物性粉末、硫安、燐安、硝安、尿素、塩安などの化学肥料、堆肥などを挙げることができ、これらは単独でもしくは二種以上の混合物の形で使用される。

#### 【0103】

液体の担体になりうる材料としては、それ自体溶媒能を有するものの他、溶媒能を有さずとも補助剤の助けにより有効成分化合物を分散させることとなるものから選択され、例えば代表例として次に上げる担体を例示できるが、これらは単独でもしくは2種以上の混合物の形で使用され、例えば水、アルコール類（例えば、メタノール、エタノール、イソプロパノール、ブタノール、エチレングリコールなど）、ケトン類（例えばアセトン、メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトン、ジイソブチルケトン、シクロヘキサノンなど）、エーテル類（例えばジエチルエーテル、ジオキサン、セロソルブ、ジイソプロピルエーテル、テトラヒドロフランなど）、脂肪族炭化水素類（例えばケロシン、鉱油など）、芳香族炭化水素類（例えばベンゼン、トルエン、キシレン、ソルベントナフサ、アルキルナフタレンなど）、ハロゲン化炭化水素類（例えばジクロロメタン、クロロホルム、四塩化炭素、クロロベンゼンなど）、エステル類（例えば酢酸エチル、酢酸ブチル、プロピオン酸エチル、フタル酸ジイソブチル、フタル酸ジブチル、フタル酸ジオクチルなど）、アミド類（例えばジメチルホルムアミド、ジエチルホルムアミド、ジメチルアセトアミドなど）、ニトリル類（例えばアセトニトリルなど）を挙げることができる。

#### 【0104】

他の補助剤としては、次に例示する代表的な補助剤を挙げることができ、これらの補助剤は目的に応じて使用され、単独で、ある場合は2種以上の補助剤を併用し、またある場合には全く補助剤を使用しないことも可能である。有効成分化合物の乳化、分散、可溶化および／または湿潤の目的のために界面活性剤が使用され、例えば、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンアルキルアリールエーテル、ポリオキシエチレン高級脂肪酸エステル、ポリオキシエチレン樹脂酸エステル、ポリオキシエチレンソルビタンモノラウレート、ポリオキシエチレンソルビタンモノオレエート、アルキルアリールスルホン酸塩、ナフタレンスルホン酸塩、リグニンスルホン酸塩、高級アルコール硫酸エステルなどの界面活性剤を示すことができる。また、有効成分化合物の分散安定化、粘着および／または結合の目的のために、次に例示する補助剤を使用することができ、例えば、カゼイン、ゼラチン、澱粉、メチルセルロース、カルボキシメチルセルロース、アラビアゴム、ポリビニルアルコール、松根油、糠油、ベントナイト、リグニンスルホン酸塩などの補助剤を使用することができる。

#### 【0105】

固体製品の流動性改良のために次に挙げる補助剤を使用することもでき、例えばワックス、ステアリン酸塩、燐酸アルキルエステルなどの補助剤を使用することができる。懸濁性製品の解こう剤として、例えばナフタレンスルホン酸縮合物、縮合燐酸塩などの補助剤を使用することもできる。消泡剤としては、例えばシリコン油などの補助剤を使用することもできる。

#### 【0106】

さらに本発明の一般式(1)で表される化合物は2種以上の配合使用によって、より優

れた殺虫活性を発現させることも可能であり、他の生理活性物質、例えばアレスリン、トラメトリン、レスメトリン、フェノトリン、フラメトリン、ペルメトリン、シベルメトリン、デルタメトリン、シハロトリン、シフルトリン、フェンプロパトリン、トラロメトリン、シクロプロトリン、フルシトリネート、フルバリネート、アクリナトリン、テフルトリン、ピフェントリン、エンペントリン、ベータサイフルスリン、ゼータサイパーメスリン等の合成ピレスロイド系殺虫剤およびこれらの各種異性体あるいは除虫菊エキス；DDVP、シアノホス、フェンチオン、フェニトロチオン、テトラクロルビンホス、ジメチルビンホス、プロバホス、メチルパラチオン、テメホス、ホキシム、アセフェート、イソフェンホス、サリチオン、DEP、EPN、エチオン、メカルバム、ピリダフェンチオン、ダイアジノン、ピリミホスメチル、エトリムホス、イソキサチオン、キナルホス、クロルピリホスメチル、クロルピリホス、ホサロン、ホスメット、メチダチオン、オキシデプロホス、バミドチオン、マラチオン、フェントレート、ジメトエート、ホルモチオン、チオメトン、エチルチオメトン、ホレート、テルブホス、プロフェノホス、プロチオホス、スルプロホス、ピラクロホス、モノクロトホス、ナレド、ホスチアゼート、等の有機リン系殺虫剤、NAC、MTMC、MIPC、BPMC、XMC、PHC、MPMC、エチオフェンカルブ、ベンダイオカルブ、ピリミカーブ、カルボスルファン、ベンフラカルブ、メソミル、オキサミル、アルジカルブ等のカーバメート系殺虫剤、エトフェンプロックス、ハルフェンプロックス等のアリールプロピルエーテル系殺虫剤、シラフルオフェン等のシリルエーテル系化合物、硫酸ニコチン、ポリナクチン複合体、アベルメクチン、ミルベメクチン、BT剤等の殺虫性天然物、カルタップ、チオシクラム、ベンズルタップ、ジフルベンズロン、クロルフルアズロン、テフルベンズロン、トリフルムロン、フルフェノクスロン、フルシクロクスロン、ヘキサフルムロン、フルアズロン、イミダクロプリド、ニテンピラム、アセタミド、ジノテフラン、ピメトロジン、フィプロニル、ブプロフェジン、フェニキシカルブ、ピリプロキシフェン、メトプレン、ハイドロプレン、キノプレン、エンドスルファン、ジアフェンチウロン、トリアズロン、テブフェノジド、ベンゾエピン等の殺虫剤、ジコホル、クロルベンジレート、フェニソプロモレート、テトラジホン、CPCBS、BPPS、キノメチオネート、アミトラズ、ベンゾメート、ヘキシチアゾックス、酸化フェンブタスズ、シヘキサチン、ジエノクロル、クロフェンテジン、ピリダベン、フェンピロキシメート、フェナザキン、テブフェンピラド、ピリミジナミン等の殺ダニ剤、その他殺菌剤、肥料、土壌改良材、植物成長調整剤等の植物保護剤や資材等と混合することによりさらに効力の優れた多目的組成物を作ることでもでき、また相乗効果も期待できる。

#### 【0107】

なお、本発明の一般式(1)で表される化合物は光、熱、酸化等に安定であるが、必要に応じ酸化防止剤あるいは紫外線吸収剤、例えばBHT(2,6-ジ-tert-ブチル-4-メチルフェノール)、BHA(ブチルヒドロキシアニソール)のようなフェノール誘導体、ビスフェノール誘導体、またフェニル- $\alpha$ -ナフチルアミン、フェニル- $\beta$ -ナフチルアミン、フェネチジンとアセトンの縮合物等のアリールアミン類あるいはベンゾフェノン系化合物類を安定剤として適量加えることによって、より効果の安定した組成物を得ることができる。

#### 【0108】

本発明の一般式(1)で表される化合物の有効成分量は、通常粉剤では0.5~20重量%、乳剤では5~50重量%、水和剤では10~90重量%、粒剤では0.1~20重量%およびフロアブル製剤では10~90重量%である。一方それぞれの剤型における担体の量は、通常粉剤では60~99重量%、乳剤では40~95重量%、水和剤では10~90重量%、粒剤では80~99重量%、およびフロアブル製剤では10~90重量%である。また、補助剤の量は、通常粉剤では0.1~20重量%、乳剤では1~20重量%、水和剤では0.1~20重量%、粒剤では0.1~20重量%およびフロアブル製剤では0.1~20重量%である。

#### 【0109】

各種害虫を防除するためにそのまま、または水などで適宜希釈し、もしくは懸濁させた形で病害防除に有効な量を当該害虫の発生が予測される作物もしくは発生が好ましくない場所に適用して使用すればよい。その使用量は種々の因子、例えば目的、対象害虫、作物の生育状況、害虫の発生傾向、天候、環境条件、剤型、施用方法、施用場所、施用時期などにより変動するが、一般に有効成分 0.0001~5000 ppm、好ましくは 0.01~1000 ppm の濃度で使用するのが好ましい。また、10aあたりの施用量は、一般に有効成分で 1~300g である。

#### 【0110】

次の実施例により本発明の代表的な実施例を説明するが、本発明はこれらに限定されるものではない。なお、ここでの J とは、プロトン NMR の結合定数を [意味する]。

#### 【実施例 1】

##### 【0111】

##### (1-1)

6-クロロ-N-(2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピル)フェニルピリジン-2-カルボン酸アミドの合成

6-クロロピリジン-2-カルボン酸 2.2g (14.0 mmol)、ジメチルホルムアミド 0.1g、をトルエン 10ml に装入した後、塩化チオニル 2.0g (16.7 mmol) を添加した。80℃で1時間攪拌した後、還流下2時間攪拌した。室温まで冷却後、減圧下溶媒を留去し、得られた残渣を、2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピルアニリン 3.67g (12.7 mmol)、ピリジン 1.22g (15.4 mmol)、テトラヒドロフラン 20ml の混合溶液に滴下した。室温で2時間攪拌後、酢酸エチルを装入し、水、飽和炭酸水素ナトリウム水溶液で順次洗浄した。無水硫酸マグネシウムで乾燥後、減圧下溶媒を留去し、得られた残渣を 5℃に冷却したヘキサンで洗浄することで、目的物 4.42g を白色固体として得た(収率: 77%)。

$^1\text{H NMR}(\text{CDCl}_3)$   $\delta$  2.36 (6H, s), 7.36 (2H, s), 7.56 (1H, dd,  $J=8.1, 1.0\text{Hz}$ ), 7.88 (1H, dd,  $J=8.1, 7.6\text{Hz}$ ), 8.23 (1H, dd,  $J=7.6, 1.0\text{Hz}$ ), 9.27 (1H, brs)。

##### 【0112】

##### (1-2)

6-アミノ-N-(2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピル)フェニルピリジン-2-カルボン酸アミドの合成

6-クロロ-N-(2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピル)フェニルピリジン-2-カルボン酸アミド 1.5g (3.50 mmol)、硫酸銅 0.1g、0.28%アンモニア水 15ml、ジオキサン 35ml を 200ml 容のオートクレーブに装入し、150℃で4時間攪拌した。室温まで冷却後、アンモニアを 60℃、常圧で留去した後、減圧下メタノールを留去した。酢酸エチルで抽出した後、無水硫酸ナトリウムで乾燥した。減圧下溶媒を留去し、得られた残渣をシリカゲルカラムクロマトグラフィー(溶離液: n-ヘキサン/酢酸エチル=6/4)にて精製し、目的物 0.65g をオイルとして得た(収率: 46%)。

$^1\text{H NMR}(\text{CDCl}_3)$   $\delta$  2.35 (6H, s), 4.57 (2H, brs), 6.69-6.74 (1H, m), 7.34 (2H, s), 7.62-7.66 (2H, m), 9.39 (1H, brs)。

##### 【0113】

##### (1-3)

6-ベンゾイルアミノ-N-(2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピル)フェニルピリジン-2-カルボン酸アミド(化合物番号1)の合成

6-アミノ-N-(2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピル)フェニルピリジン-2-カルボン酸アミド 0.16g (0.392 mmol)、ピリジン 62mg (0.783 mmol) をテトラヒドロフラン 3ml に装入し、ベンゾイルクロリド 63mg (0.451 mmol) を添加し、室温で3時間攪拌した。酢酸エチルを装入し、水で洗浄後、飽和炭酸水素ナトリウム水溶液で洗浄した。無水硫酸マグネシウムで乾燥後、減圧下溶媒を留去し、得られた残渣をシリカゲルカラムクロマトグラフィー(溶離液

: n-ヘキサン/酢酸エチル=6/4)にて精製し、目的物 0.13 g を白色結晶として得た(収率:65%)。

$^1\text{H NMR}(\text{CDCl}_3)$   $\delta$  2.36 (6H, s), 7.36 (2H, s), 7.53-7.57 (2H, m), 7.61-7.65 (1H, m), 7.95-8.03 (3H, m), 8.08 (1H, dd,  $J=7.3, 1.0\text{Hz}$ ), 8.52 (1H, brs), 8.62 (1H, dd,  $J=8.3, 1.0\text{Hz}$ ), 9.19 (1H, brs).

【0114】

(1-4)

6-ベンゾイルアミノ-N-(2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピル)フェニル-1-オキシピリジン-2-カルボン酸アミド(化合物番号1188)の合成

6-ベンゾイルアミノ-N-(2,6-ジメチル-4-ヘプタフルオロイソプロピル)フェニルピリジン-2-カルボン酸アミド 65 mg (0.130 mmol)、3-クロロパーオキシ安息香酸 0.11 g (0.650 mmol) をベンゼン 5 ml に装入し、80℃で4時間撹拌した。室温まで冷却後、水、飽和食塩水で順次洗浄後、無水硫酸マグネシウムで乾燥した。減圧下溶媒を留去し、得られた残渣をシリカゲルカラムクロマトグラフィー(溶離液: n-ヘキサン/酢酸エチル=4/1)にて精製し、目的物 52 mg を白色結晶として得た(収率:52%)。

$^1\text{H NMR}(\text{CDCl}_3)$   $\delta$  2.34 (6H, s), 7.47 (2H, s), 7.62-7.65 (2H, m), 7.70-7.81 (2H, m), 8.04-8.04 (3H, m), 8.64 (1H, dd,  $J=8.3, 1.5\text{Hz}$ ), 10.9 (1H, brs), 12.3 (1H, brs).

【0115】

次に、本発明の一般式(1)で表される化合物が優れた殺虫活性を有することを明確にするために、以下の試験例を示し、具体的に説明する。

【0116】

[試験例1]

ハスモンヨトウ (*Spodoptera litura*) に対する殺虫試験

試験化合物を所定濃度に希釈した薬液にキャベツ(四季穫)葉片を30秒間浸漬し風乾後、7cmのポリエチレンカップに入れハスモンヨトウ2齢幼虫を放虫した。25℃恒温室にて放置し、3日後に生死虫数を調査した。1区5匹2連制で行った。

その結果、1000 ppmにおいて、化合物番号1、1188が70%以上の死虫率を示した。

【0117】

[試験例2]

コナガ (*Plutella xylostella*) に対する殺虫試験

試験化合物を所定濃度に希釈した薬液にキャベツ(四季穫)葉片を30秒間浸漬し風乾後、7cmのポリエチレンカップに入れコナガ2齢幼虫を放虫した。25℃恒温室にて放置し、3日後に生死虫数を調査した。1区5匹2連制で行った。

その結果、1000 ppmにおいて、化合物番号1、1188が70%以上の死虫率を示した。

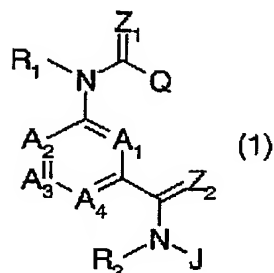


【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 殺虫効果の高いアミノ含窒素ヘテロ環カルボン酸アミド誘導体を有効成分として含有する農園芸用殺虫剤を提供する。

【解決手段】 一般式(1)で表される化合物を有効成分として含有する農園芸用殺虫剤。



〔式中、A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>、A<sub>3</sub>、A<sub>4</sub>は互いに独立して、Xで置換されてもよい炭素原子、酸素原子と結合していてもよい窒素原子を示し、但し、A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>、A<sub>3</sub>、A<sub>4</sub>はのうち少なくとも1つは酸素原子と結合していてもよい窒素原子を示し、Xは、水素原子、ハロゲン原子、C1～C3アルキル基、C1～C3ハロアルキル基等を示し、Qは、1以上の同一または異なっているも良い置換基を有しているも良いフェニル基、ナフチル基、1以上の同一または異なっているも良い置換基を有しているも良い複素環基等々を示し、R<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>は互いに独立して、水素原子、C1～C3アルキル基を示し、Z<sub>1</sub>、Z<sub>2</sub>は互いに独立して酸素原子もしくは硫黄原子を示し、Jは1以上の同一または異なっているも良い置換基を有しているも良いフェニル基、1以上の同一または異なっているも良い置換基を有しているも良いナフチル基、1以上の同一または異なっているも良い置換基を有しているも良い複素環基、1以上の同一または異なっているも良い置換基を有しているも良い縮合環等々を示し、ただし、A<sub>1</sub>が炭素原子、A<sub>2</sub>がヒドロキシ基で置換された炭素原子、A<sub>3</sub>が窒素原子、A<sub>4</sub>がメチル基で置換された炭素原子、R<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>がそれぞれ水素原子、Z<sub>1</sub>、Z<sub>2</sub>がそれぞれ酸素原子、Q、Jがそれぞれフェニル基で表される化合物を除く。〕

【選択図】 なし

特願 2 0 0 4 - 0 4 8 0 3 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 0 5 8 8 7 ]

1. 変更年月日

2 0 0 3 年 1 1 月 4 日

[変更理由]

住所変更

住 所

東京都港区東新橋一丁目 5 番 2 号

氏 名

三井化学株式会社